



Aalborg Universitet

AALBORG UNIVERSITY  
DENMARK

## Samarbejdsmodeller mellem universitet og erhvervsliv set i et forretningsmodelperspektiv

Nielsen, Christian; Høgh, Casper; Kristiansen, Jimmi Normann

*Publication date:*  
2011

*Document Version*  
Tidlig version også kaldet pre-print

[Link to publication from Aalborg University](#)

*Citation for published version (APA):*  
Nielsen, C., Høgh, C., & Kristiansen, J. N. (2011). *Samarbejdsmodeller mellem universitet og erhvervsliv set i et  
forretningsmodelperspektiv.*

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at [vbn@aub.aau.dk](mailto:vbn@aub.aau.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# Samarbejdsmodeller mellem universitet og erhvervsliv set i et forretningsmodelperspektiv

---

**Christian Nielsen, Casper Høgh & Jimmi Normann Kristiansen<sup>1</sup>**

*Institut for Økonomi og Ledelse, Aalborg Universitet*

*30. september 2011*

## **Resumé:**

Denne rapport er udarbejdet som en del af KASK:VIE projektet, omhandlende videnssamarbejde innovation og entreprenørskab. Denne rapport beskæftiger sig specifikt med samarbejder mellem universitet og virksomhed. Det konkrete fokus er udtrykt i vores forskningsspørgsmål:

*”Hvordan kan man forbedre samarbejdet mellem universitet og erhvervsliv, med særligt fokus på udvikling af metoder og redskaber til at fremme samarbejdet med SMV’ere i Nordjylland?”*

Interessenterne i denne forbindelse blev identificeret til at være forskere, studerende samt små og mellemstore virksomheder. Der blev foretaget en række kvalitative interviews med de relevante interessenter, med henblik på at skabe en forståelse for emnet og de problematikker der eksisterer i forbindelse med samarbejde mellem universitet og virksomhed. Ydermere blev der afholdt en workshop med henblik på at generere specifikke løsningsforslag til at forbedre samarbejdet mellem universitet og virksomhed. Analysen af resultaterne af det ovenstående førte til en identifikation af en række potentielle indsatsområder som kunne være relevante at adressere med henblik på at forbedre samarbejdsmulighederne mellem universitet og virksomhed. Ydermere fremkom der også en række mere konkrete løsningsforslag som indbyder til videre udvikling og følgende implementering.

---

<sup>1</sup>Forfatterne ønsker at takke KASK:VIE for økonomisk støtte, samt den ihærdige indsats fra CREBS studentermedhjælperne Martin Juul Bentsen, Jeppe Højmark, Jesper Sort og Christian Zinck. Endvidere ønsker vi at takke Louise Bornebusch Lund, Rune Osmundsen og Morten Lund for sparring i forbindelse med projektgennemførelsen og afholdelse af workshop.

# Indholdsfortegnelse

Introduktion.....	5
Projektets teoretiske rammer.....	7
Universitetets rolle .....	7
Forskning .....	7
Undervisning.....	8
Universitetets tredje mission.....	8
Interessentbeskrivelse .....	10
Studerende .....	10
Forskere .....	10
Små og mellemstore virksomheder .....	11
Samarbejdsformer .....	12
Forretningsmodeller som teoriapparat .....	13
Forskningsspørgsmålet.....	15
Metode .....	16
Resume af fremgangsmåden .....	16
Forskningsfase 1 – Forståelse .....	16
Forskningsfase 2 – Fornyelse .....	17
Forskningsfase 3 – Forankring .....	17
Den kvantitative dataindsamling .....	18
Den kvalitative dataindsamling .....	18
Case studium fase 1: Definition og design af case studium metoden.....	18
Case studium fase 2: Dataindsamlingsmetode og forberedelse.....	19
Case studium fase 3: Analyse og konklusion .....	22
Validitet og reliabilitet af case studiet .....	23
Workshop – fornyelsesindeer fra et kreativt afsæt.....	24
Analyse af samarbejdsformer.....	28
Analyse på baggrund af interviewdata .....	28
Studerende-virksomheds samarbejde .....	28
Forskere-virksomheds samarbejde .....	31

Mulige løsningsområder for begge samarbejdstyper .....	33
Business Model analyse af interviewdataene .....	36
Workshop .....	38
Mødesteder for begyndende samarbejder .....	38
Indgange til tværfaglige kompetencer .....	38
Overblik .....	38
Det utraditionelle mødested .....	39
Virksomhedens output i pensum .....	39
Løsnings-kort.....	40
Konklusion .....	42
Forholdet mellem virksomheder og universitet.....	42
Faserne i et samarbejde .....	43
Kontakt/initiering.....	43
Proces.....	43
Afslutning .....	44
Gennemgående problematikker.....	44
Kommunikation og sprog .....	44
Kultur .....	45
Tidshorisonter .....	45
Incitament-strukturer .....	45
Tværfaglighed.....	46
Bureaukrati og dokumentationskrav .....	46
Projektstyring.....	46
Forretningsmodeller i et videns- og netværksperspektiv .....	46
Transaktioner .....	46
To parter eller et netværk.....	47
Perspektivering – fremtidige studier .....	48
Longitudinale studier.....	48
Fornyelse og forankring .....	48
Grundprincipper for samarbejde .....	49
Manglende overblik.....	49

---

Uformelle og semi-formelle samarbejder.....	49
Forretningsmodeller og værdiskabelse.....	50
Litteratur.....	51
Appendiks A: Interviewguide .....	53
Appendiks B: Idékatalog fra workshoppen.....	60

## Introduktion

De strukturelle ændringer i form af globaliseringen, informationsalderen samt en vidensbaseret økonomi har haft en væsentlig indflydelse på den måde viden bliver tilegnet, udbredt og anvendt. De strukturelle ændringer har ligeledes gjort at viden bliver tættere forbundet med økonomisk vækst, hvorfor viden får en stadigt mere central rolle i den globale økonomi. Dette har indflydelse på videnscentre som højere læreanstalter, navnlig universiteter, hvor det er vigtigt at tilpasse sig de omskiftelige behov der haves fra samfundets og økonomiens side. Vores økonomier kan ligeledes betragtes som innovationssystemer, både på nationalt- og globalt plan, hvori et centralt aspekt er samspillet mellem erhvervslivet og universiteterne, der kan anskues som en bidragende faktor til økonomisk vækst.

Centralt i denne diskussion er hvordan viden bliver omdannet til innovation. Traditionelt har innovation været opfattet som en lineær proces hvor universiteterne står for grundforskningen, som efterfølgende bliver til anvendt forskning med klare specifikke mål, som i sidste ende kan kommercialiseres af virksomheder (Lundvall, 2002, s. 3, jævnfør Bramwell & Wolfe, 2008, s. 1176). Senere erkendelser peger på en mere iterativ proces, hvor universiteter og erhverv har løbende kontakt og samarbejder i forbindelse med vidensudnyttelse til kommercielle formål. Netop dette forhold og styrkelsen heraf er omdrejningspunktet i denne rapport.

Formålet med vidensudvekslingen er af samfundsmæssig karakter, idet den grundlæggende interesse, udover de involverede parter, ligger hos samfundet og den hertil knyttede økonomiske vækst. Til trods for de umiddelbare fordele i at indgå samarbejder mellem universiteter og virksomheder, er det ofte vanskeligt at udnytte det fulde potentiale af samarbejdet, eftersom overførslen og udnyttelsen af viden fra universiteter til kommercielle formål kan være vanskelig (Barnes et al, 2002). Denne rapport vil anvende casestudier af tidligere samarbejder mellem universitetet og erhvervslivet, med henblik på at kunne forbedre dette samspil for at opnå højere økonomisk vækst. Som indledning til opgaven beskrives formålet med universiteter i form af forskning og undervisning, men ligeledes en mere moderne formålsbeskrivelse, hvor kommercialisering af viden og outreach fra universiteterne anses for en stadigt vigtigere rolle.

Traditionelt er universiteterne blevet defineret som værende uddannelsesinstitutioner med ansvar for at levere højtuddannede til arbejdsmarkedet samt en forskerinstitution med ansvar for at skabe ny viden. Disse formål er stadig i høj grad til stede som universiteternes kerneopgaver, men der er i den senere tid kommet et stigende fokus på den indflydelse universiteterne har på den økonomiske udvikling. Dette har også betydet at der er kommet et øget pres på universiteterne for at de aktivt indgår i samarbejde med virksomheder for at sikre at den viden der bliver genereret kommer samfundet til gode.

Projektets formål er at undersøge hvordan eksisterende samarbejdsformer fungerer, herunder at identificere styrker, svagheder og potentielle forbedringsmuligheder. Derfor tager projektet

udgangspunkt i tre forskningsfaser, nemlig forståelse, fornyelse og forankring. Forståelsesfasen sigter imod at skabe et grundlag for at kunne arbejde videre med at udvikle eksisterende samarbejdsformer, men også at kunne innovere på disse i fornyelsesfasen. Fornyelsesfasen bygger til dels på de analyser som foretages i fase 1, dels også på det output som genereres ved hjælp af workshop med nøgleinteressenter fra universitets/erhvervslivs-samarbejder. Fase 3, forankringsfasen, handler om at identificere relevante metoder og redskaber til implementering af fase 2, fornyelse.

En af de strømninger som kredser rundt om universitets rolle i samfundet i de senere år vælger vi at kalde ”værdi-tanken”. Værdi-tanken går på, at universitets viden i højere grad skal bringes direkte i spil i forhold til værdiskabelse i samfundet gennem engagement, rådgivning og sparring. Indirekte bringes forskernes viden allerede i spil gennem uddannelse af de studerende, dog med en noget længere tidshorisont end ved en direkte indflydelse. Det er ikke vores intention at diskutere hensigtsmæssigheden af disse diskussioner. Vi konstaterer blot at de er til stede og agerer herudfra.

Værdi-tanken har dog en stor betydning for hvordan vi griber denne rapport an, idet vi benytter den til at mobilisere en række teorier om business models. Business models er i vores projekt repræsenteret ved Osterwalder et al.’s (2010) Business Model Canvas, hvilken tager udgangspunkt i hvad værdiskabelse er (på engelsk, red: the value proposition). Det er dermed også interessant at følge hvordan en model som er skabt i en kontekst hvor der eksisterer en organisation som sammen med en række nøglepartnere leverer en bestemt værdi til en bestemt kundegruppe kan bringes i spil i en kontekst hvor værdiskabelse i høj grad eksisterer i et netværk af interrelationer.

Denne rapport er struktureret således at det næste afsnit beskriver projektets teoretiske rammer, herunder universitetets roller i samfundet og en beskrivelse af de interessentgrupper som tager del i videnudveksling mellem universitet og erhvervsliv. Samtidig dykker dette afsnit ned i særlige problematikker vedrørende samarbejde med små- og mellemstore virksomheder (SMV’er). Dette leder frem til projektets forskningsspørgsmål som følges op af en beskrivelse af de undersøgelsesmetoder som er blevet bragt i spil med henblik på at besvare dette. I det næste afsnit analyseres projektets data i forhold til de tre forskningsfaser, forståelse, fornyelse og forankring, og endeligt afsluttes rapporten med en række konklusioner og en perspektivering som giver bud på fremtid forskning inden for området.

## Projektets teoretiske rammer

Det følgende introducerer projektets teoretiske rammer, med henblik på at skabe en forforståelse for de centrale emner i rapporten.

### Universitetets rolle

Definitionen af et universitet er ifølge Meriam-Webster: *"An institution of higher learning providing facilities for teaching and research and authorized to grant academic degrees"*. Denne definition indikerer en klar rolle i at skabe forskning og undervisning samt udstede akademiske grader til de studerende. Dette involverer imidlertid flere aspekter, hvor forskning og undervisning gennemgås separat i det nedenstående. Formålet med universiteterne er indlejret i Universitetsloven § 2, stk. 1.

*"Universitetet har til opgave at drive forskning og give forskningsbaseret uddannelse indtil højeste internationale niveau inden for sine fagområder (Universitetsloven, § 2, stk. 1)."*

Udover en mere klassisk definition er universiteternes formålsbeskrivelse i de senere år skiftet fra blot at være varetager af forskning og uddannelse, til hvad der kan kaldes Universitetets Tredje Mission. I 2003 blev det for første gang indskrevet i Universitetsloven (§ 2, stk. 3), at udover forskning og undervisning, skal universitetet:

*"... samarbejde med det omgivende samfund og bidrage til udvikling af det internationale samarbejde. Universitetets forsknings- og uddannelsesresultater skal bidrage til at fremme vækst, velfærd og udvikling i samfundet. Universitetet skal som central viden- og kulturbærende institution udveksle viden og kompetencer med det omgivende samfund og tilskynde medarbejderne til at deltage i den offentlige debat." (Universitetsloven, § 2, stk. 3).*

Denne formålsbeskrivelse har i senere tid fået fodfæste i litteraturen på området, og kan i flere tilfælde forstås via følgende: *"A large base of research and development is required but not sufficient. The university must also address the business, workforce, and community issues. The university must be aligned with regional interests and industry clusters across a broad spectrum, not just in terms of technical knowledge (Paytas et al., 2004, p. 34, jævnfør Bramwell & Wolfe 2008)."*

Udviklingen af universitetet og dets rolle i samfundet beskrives i det nedenstående, for at kontekstualisere nærværende rapporters fokus til samspillet mellem universitet og samfund.

### Forskning

Formålet med forskning er at skabe ny viden. Set i et samfundsmæssigt perspektiv er den grundlæggende logik at ny viden er med til at skabe vækst og fremdrift i samfundet som helhed og styrker konkurrenceevnen overfor udlandet. Den klassiske opfattelse af universiteternes forskning



er som en katalysator for økonomisk vækst, idet forskningen, med forskellige intervaller, kan bidrage til den udvikling der sker i erhvervslivet (Bramwell & Wolfe 2008). Imidlertid er denne støttende rolle af universitetet til erhvervslivet skiftende, hvor der nu opleves en mere participativ rolle, en fælles udvikling mellem universiteterne og erhvervslivet.

Forskningssamarbejde mellem universiteter og erhvervslivet sikrer at den viden der bliver skabt har relevans for erhvervslivet og at det derved kan kommercialiseres. Derved fungerer samarbejdet som en mulighed for at kommercialisere teknologier der er blevet udviklet på universitet, gennem partnerskaber med virksomheder som kan udnytte teknologierne i deres egne produkter, eller til udvikling af helt nye produkter hvor universitets forskere er til stede på en virksomhed (Bramwell & Wolfe 2008).

Udover appliceret forskning er universitetet også ansvarlig for at udføre grundforskning, hvor kommercialiseringspotentialet kan ligge betydeligt længere ude i fremtiden. Grundforskning er desuden også behæftet med en betydeligt større usikkerhed om hvorvidt den givne teknologi reelt kan blive kommercialiseret i fremtiden.

### Undervisning

En af universiteternes roller udover at bedrive forskning er at undervise studerende. En stigende del af denne undervisning har tilknytning til erhvervslivet, enten gennem eksterne undervisere, projektarbejde eller praktikophold hos virksomhederne. Denne form for involvering af erhvervslivet i undervisningen og uddannelsen af de studerende giver de studerende en tidlig tilknytning til erhvervslivet (Bramwell & Wolfe, 2008).

Gennem samarbejder med virksomheder er universiteterne med til at sikre, at uddannelserne forbliver relevante for virksomhederne som skal ansætte en stor del af de færdiguddannede. Dette er også med til at sikre at den forskning der bliver udført på universitetet er relevant, da det skaber en kommunikationsvej mellem universiteter og erhvervslivet (Bramwell & Wolfe 2008).

Dette skal dog også ses i relation til at styrke og bibeholde konkurrenceevnen overfor udlandet. Netop ved at strukturere uddannelserne på en måde, der er relevant for virksomhederne, sikrer universiteterne at de kompetencer og den viden der skabes er relevante for den overordnede konkurrenceevne.

### Universitetets tredje mission

Som det ovenstående indikerer, har universitetets rolle flyttet sig fra blot at bedrive forskning og undervisning, til at have interaktion med erhvervslivet med henblik på et større samfundsmæssigt bidrag (Mansfield, 1995; Branscomb et al, 1999; Etzkowitz & Leydesdorff, 2000; Leydesdorff & Meyer, 2003, jævnfør D'Este & Patel, 2007, s. 1296). Dette indebærer at universiteterne knytter deres forskning tættere til virksomhedernes umiddelbare behov, samt der arbejdes med hurtigt at overføre viden til erhvervslivet, således at det kan kommercialiseres (Etkowitz & Webster, 1998; Geiger, 2004; Wolfe, 2005b, jævnfør Bramwell & Wolfe, 2008, s. 1176).

Det stigende fokus på netop universitetets tredje mission kommer i realiseringen af, at viden genereret på universiteter ikke automatisk bliver overført til samfundet i den mest hensigtsmæssige sammenhæng, som bl.a. ses i beskrivelsen af universiteter som ”Elfenbenstårne” (Etzkowitz 2003). En vigtig forudsætning for at viden bliver overført fra universiteterne til virksomhederne er aktiv deltagelse af erhvervslivet samt formål og retning i forskning og undervisning (Anselin, Varga & Acs, 1997 & 2000; Audretsch & Feldman, 1996, jævnfør Mueller, 2006, s. 1499). Således kræver det en dedikeret indsats, hvis man skal sikre at viden bliver fordelt fra universiteterne og ud i samfundet.

Vigtigheden af videnoverførsel fra universiteterne til erhvervslivet, fra et samfundsøkonomisk synspunkt, knyttes ofte til den internationale konkurrenceevne. I denne betragtning skal det inkluderes, at netop læring er en vigtig forudsætning, da verdensøkonomien kan anses for at have skiftet fra en videnøkonomi til en lærende økonomi (Lundvall, Rasmussen & Lorenz, 2008, s. 681). Hertil skal det forstås, at de virksomheder som vil være bedst til at klare sig i den internationale konkurrence er de virksomheder som er i stand til at lære på den bedste- og hurtigste måde (Lundvall, Rasmussen, & Lorenz, 2008, s. 682-683). Denne betragtning illustrerer vigtigheden af at have en effektiv deling af viden mellem universiteter og erhvervslivet. Imidlertid fandt Debackere *et al.* (1999) samt Debackere (2000) eksempelvis at Europæiske virksomheder er dårligere til at udnytte den viden der bliver skabt på universiteterne end amerikanske og japanske virksomheder, hvilket har ført til en relativt mindsket innovationsevne (jævnfør Van Looy *et al.*, 2003, s. 211). Dette er bekymrende, især i dansk sammenhæng, idet lønningsniveauet fordrer at den danske økonomi skal være særligt innovativ for at kunne være konkurrencedygtig fremadrettet, hvorfor netop videndeling er af stor interesse.

Van Looy *et al.* (2003, s. 215) fremlægger i den henseende at de afgørende faktorer for en regions innovationsoutput ikke kan kobles direkte til investeringerne direkte i universitetet. I stedet fremkommer et højt innovationsoutput når interaktionen mellem universiteter og industri når en kritisk masse, hvorefter der fremkommer en positiv korreleret sammenhæng mellem R&D investeringernes størrelse hos universitetet og innovationsoutputtet i regionen (Van Looy *et al.*, 2003, s. 214). Universitetets tredje mission i en direkte forståelse i form af samarbejder mellem virksomheder og universiteter er således omdrejningspunktet for denne rapport. I det følgende beskrives interessenterne, som er centrale i denne sammenhæng.

## Interessentbeskrivelse

Formålet med denne rapport er at analysere og udvikle de værktøjer der bruges i forbindelse med samarbejde mellem universiteter og virksomheder. I denne forbindelse er det nyttigt at opdele samarbejdsformerne mellem dem som involverer studerende og dem som involverer forskere, da disse har forskellige formål. Dette gøres for at skabe et overblik over de interessenter der danner grundlaget for at skabe succesfuldt samarbejde, samt hvordan et samarbejde mellem universitet og virksomheder kan påvirke dem positivt. Derfor bliver universiteter ikke betragtet som en enkelt enhed, men som bestående af både forskere og studerende, som hver især har forskellige incitamenter for at deltage i samarbejde med virksomheder. Desuden bliver virksomheder naturligvis også anført som værende en vigtig interessentgruppe.

### Studerende

Universitets primære formål i forhold til de studerende er uddannelse. Dertil er der naturligvis to overordnede typer af uddannelsesforløb. Det ene er uddannelse af studerende til at blive forskere og det andet er uddannelse til det almene arbejdsmarked. Diskussionen om hvorvidt samarbejde mellem universiteter og industri er med til at skabe bedre forskere vil blive overladt til afsnittet omkring forskere.

Med henblik på uddannelse til det almene arbejdsmarked er fokus på i hvor høj grad de studerende erhverver sig viden og kompetencer der matcher de forventninger erhvervslivet har. Derved er det uddannelsesmæssige formål at sikre at de studerende matcher de forventninger som erhvervslivet har. På længere sigt kan en stribe succesfulde universitets-industri samarbejder være med til at opbygge universitets ry, hvilket er med til at tiltrække flere dygtige studerende til regionen, og derved også kunne afføde bedre virksomheds-universitetssamarbejder.

Det samfundsmæssige formål går på, at de studerende i nogen grad er med til at overføre ny viden fra universiteterne til virksomhederne. Denne overførsel er dog i nogen grad også iterativ, da de studerende også får viden gennem samarbejdet med virksomhederne, eksempelvis relevante teorier for praksis.

Samarbejdet med studerende danner også udgangspunkt for at kunne påvirke de studerendes kommende karriere, enten ved at virksomhederne kan bruge samarbejdet til rekruttering, men også en generel formning af de studerende til arbejdsmarkedet.

### Forskere

Forskningsambitionen handler først og fremmest om hvorvidt universitets-industri samarbejde er med til at forbedre den forskning der udføres. I denne forbindelse er det vigtigt at overveje hvordan kvaliteten af forskningen skal måles. Ved samarbejde mellem universitet og industri er denne

problematik især vigtig, grundet forskellene mellem grundforskning og appliceret forskning. Dog er der inden for litteraturen blevet argumenteret for at grænserne mellem grundforskning og appliceret forskning i forvejen er meget udviskede (Stokes, 1997; Branscomb, 1997, jævnfør Bramwell & Wolfe, 2008, s. 1175). Derfor er det vanskeligt at determinere, hvorvidt grundforskning eller appliceret forskning kan skabe mest værdi for samfundet, og kan nærmere siges at være en kombination heraf (Bramwell & Wolfe, 2008, s. 1175).

Det samfundsmæssige aspekt handler om at forskningen bliver brugt i virksomhederne, og derved danner grundlag for nye eller forbedrede produkter, services og processer. Dertil er det dog vigtigt at overveje i hvor høj grad det arbejde der udføres af forskeren er til gavn for samfundet eller blot til gavn for den enkelte virksomhed. Det er i den forbindelse vigtigt at overveje værdiskabelsen meget nøje for alle de involverede parter.

Derudover kan samarbejdet med virksomheder være med til at sikre at den forskning der bliver udført forbliver relevant for samfundet. Dette er dog i høj grad en balancegang mellem grundforskningen som kan ligge til grund for de næste bølger af innovation der ligger flere årtier ude i fremtiden, og appliceret forskning som er mere kortsigtet.

### Små og mellemstore virksomheder

Fokus er i denne rapport rettet mod SMV'ere og deres samarbejde med universiteterne. Dette er primært af to årsager; først og fremmest er større, etablerede virksomheder klart overrepræsenteret i samarbejder med universiteterne (Forsknings- og Innovationsstyrelsen, 2010). Årsagen hertil kan have forskellige forklaringer, men blandt de primære årsager er bl.a. at de større virksomheder typisk har flere højtuddannede ansatte, hvorfor kanalen til universitetet kan anses for at være lettere, end hvis virksomheden ingen eller få ansatte har som tidligere har gået på en højere læreanstalt (Forsknings- og Innovationsstyrelsen, 2010). Endvidere kan det være ressourcebetinget, at større virksomheder kan frigive flere ressourcer til at have et samarbejde med universiteter, end små virksomheder med mindre "organisational slack" samt erfaring med tidligere samarbejder.

Undersøgelser viser, at 36% af de større virksomheder samarbejder med universiteter, imod kun 9% hos SMV'ere (Forsknings- og Innovationsstyrelsen, 2010). Samtidigt påpeger undersøgelsen, at der er en klar overrepræsentation af højtuddannede ansatte i procent i store virksomheder i forhold til små- og mellemstore virksomheder (98% mod helt ned til 13% i små virksomheder). Dette er problematisk, idet undersøgelsen fra Forsknings- og Innovationsstyrelsen (2010) samtidigt peger på, at virksomheder som ansætter deres første højtuddannede, eks. via vidempilotordningen, oplever en større vækst og øget innovationsaktivitet i forhold til før vidempiloten blev ansat (Forsknings- og Innovationsstyrelsen, 2010). Dette peger på at det generelt er gavnligt for virksomheder at få tilført akademiske kompetencer. Derved kan der argumenteres for, at den øgede vækst ved at indgå vidempilotsamarbejder også er gældende i hhv. forskeres- og studerendes samarbejde med små- og mellemstore virksomheder.

Potentialet i at samarbejde med universiteter er således klart for SMV'ere, men der tegner sig samtidig et billede af, at der stadig eksisterer nogle barrierer for at indgå et sådant samarbejde. Dette leder frem til det undersøgte felt i denne rapport. Rapporten indleder et SMV-fokus til universitetssamarbejder, og skelner mellem samarbejder mellem hhv. studerende og SMV'ere samt forskere og SMV'ere. Formålet med at undersøge tidligere samarbejde er at identificere, hvilke punkter af samarbejdet der kan forbedres, og i denne sammenhæng, hvilke tiltag der skal til for at forbedre og forny samarbejdet med henblik på vidensoverførsel og videnskabelse.

### Samarbejdsformer

Som det blev anført i det ovenstående er der grundlæggende to typer af interessenter fra universitetet, som virksomhederne kan arbejde med: forskere og studerende.

Forskningssamarbejder kan være af forskellig karakter. Virksomhederne har mulighed for at anvende forskningsdatabaser med videnskabelige artikler, hvis der skal tilgås specialviden. Endvidere kan der indgås fælles forskningsprojekter, samfinansiering af medarbejdere og udstyr, ErhvervsPhD, konsulenttydelser og generel netværksdannelse. I forbindelse med denne rapport er de mest relevante samarbejdsformer de typer, hvor der er blevet indgået et reelt samarbejde. Det menes hermed, at eksempelvis netværksdannelse kan være løst defineret, hvorfor der ikke nødvendigvis indgås samarbejde om konkrete projekter i netværksdannelser.

Samarbejder med studerende kan være i form af projektsamarbejde, studenterpraktik, studiejobs og case-konkurrencer/camps m.m.. Det er vanskeligt at determinere i hvilket omfang man indgår samarbejde med universitetet i et studenterjob, da dette er en privat ansættelse, og ikke en kontraktindgåelse med et universitet. Fokusområderne i denne rapport har været på projektsamarbejde og praktiksamarbejde, da disse er de hyppigst forekomne samarbejdsformer som en stor del studerende og virksomheder har en fælles referenceramme til.

# Forretningsmodeller som teoriapparat

Som det blev anført i introduktionen er formålet med denne rapport at identificere og øge værdien af et samarbejde mellem universiteter og virksomheder. Værditanken er af højeste prioritet, da identifikationen af værdi for de implicerede parter er et vigtigt skridt for at forbedre og forny samarbejdsformerne. For at skabe denne identifikation af værdi anvendes et teoretisk fundament vedrørende Business Models.

Der eksisterer en del litteratur omkring Business Models – eller forretningsmodeller, som vi kan oversætte det til – dog uden nogen entydigt accepteret teoretisk fundering eller definition heraf. En Business Model beskriver sammenhængen i de strategiske valg som muliggør håndteringen af de processer og relationer, som skaber værdi på både de operationelle, taktiske og strategiske niveauer i organisationen (Nielsen 2005). Forretningsmodellen illustrerer således sammenhængen mellem ressourcer, processer og leveringen af en ydelse, som bevirker, at virksomheden er rentabel på lang sigt.

Forretningsmodellen kan dermed anskues som en model, der hjælper virksomhedens ledelse med at kommunikere og dele deres forståelse af virksomhedens forretningslogik med eksterne interessenter (Fensel, 2001). Disse interessenter omfatter ikke blot analytikere og investorer, men også samarbejdspartnere, samfundet og potentielle medarbejdere. Denne forretningsmodel-bundne equity story er relateret til de forretningsorienterede tendenser inden for corporate branding, som eksempelvis Hatch & Schultz (2003) er eksponenter for. Hovedpointen er med dette udgangspunkt, at corporate branding handler om at synliggøre samspillet mellem virksomhedens strategi, interne virksomhedskultur, samt image. Således er corporate branding her en sammenhængende øvelse for hele organisationen og ikke blot et udtryk for marketingafdelingens perspektiv. På denne måde bliver begrebet branding et spørgsmål om at forklare, hvordan virksomheden tjener penge snarere end en forklaring om ansvarlighed overfor interne og eksterne stakeholders.

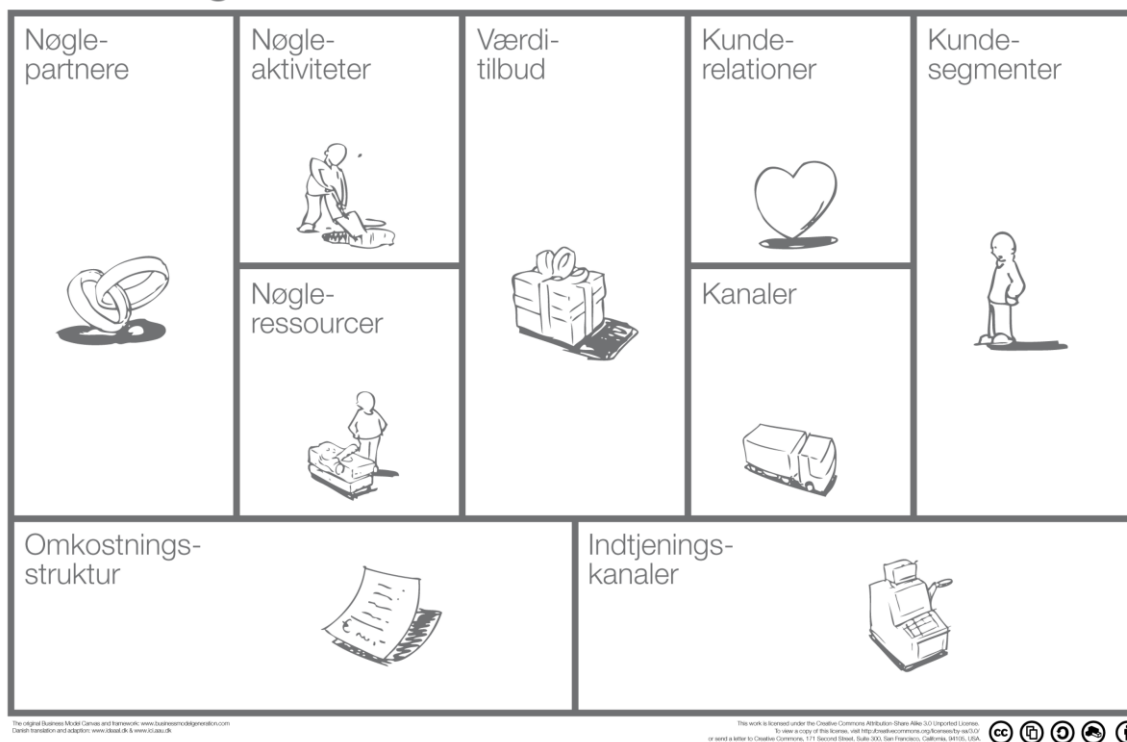
Ideen er således, at der tages udgangspunkt i det unikke ved virksomhedens værdiskabelse i forhold til de eksterne parter og partnere som virksomheden adresserer. Sandberg (2002) formulerer dette således: *“Spell out how your business is different from all the others”*. Osterwalder & Pigneur (2003) tilregner den proces som ledelsen gennemgår under en modellering af virksomheden som et vigtigt redskab til at identificere og forstå centrale elementer og sammenhænge i forretningen, eksempelvis value drivers og andre kausale sammenhænge.

Der findes et væld af forretningsmodel-modeller. I indeværende projekt har vi valgt at benytte Osterwalder *et al.*'s Business Model Canvas (2010). Alle forretningsmodel-konstruktioner har deres styrker og svagheder. Vi valgte Business Model Canvas fordi modellen er intuitivt let at forstå. Til gengæld har den sine svagheder i at støtte brugeren i relation til identifikation af kritiske



sammenhænge. Business Model Canvas angiver forretningsmodellen til at bestå af ni byggesten. Populært sagt kan man opdele modellen i fire søjler, nemlig 1) værditilbuddet, 2) den interne værdiskabelse som omfatter nøglepartnere, nøgleaktiviteter og nøgleressourcer, 3) de eksterne relationer som omfatter kunderelationer, distributionskanaler og kundesegmenter, og 4) de finansielle aspekter omfattende indtjeningskanaler og omkostningsstruktur. Modellen vil blive anvendt i forbindelse med analysen, og illustreres derfor mere dybdegående i analysedelen i denne rapport.

## Forretningsmodel kanvas



**Figur 1, Forretningsmodel kanvas (Osterwalder, 2010)**

## Forskningsspørgsmålet

Udviklingen i opfattelsen af universitetet som en mere integreret del af samfundet gør den tredje mission til et centralt emne i diskussionen om universitets udvikling. Eftersom den tredje mission er blevet en integreret del af universitet er det også nødvendigt at overveje hvordan universitetet kan blive bedre til at opfylde denne mission. Dette leder frem til projektets forskningsspørgsmål:

*Hvordan kan man forbedre samarbejdet mellem universitet og erhvervsliv, med særligt fokus på udvikling af metoder og redskaber til at fremme samarbejdet med SMV'ere i Nordjylland?*

Hertil er det nødvendigt at klargøre den præcise mening med ”at forbedre”. Dette kommer sig af, at for at kunne måle en forbedring er det nødvendigt at opstille nogle kvalitative kriterier som derved også kommer til at styre indsatsen for at forbedre samarbejdet mellem universiteter og SMV'ere.

Universitet kan opfattes som en samfunds-institution, drevet af samfundet, hvorved den også har til formål at tjene samfundet. Derved skal den kvalitative vurdering foregå i et samfundsøkonomisk perspektiv omkring vækst og international konkurrenceevne. Dette er i tråd med den tredje mission, som understreger at universiteter også skal bidrage til at skabe vækst i samfundet.

Denne rapport baserer sig på teorierne omhandlende den lærende økonomi (Lundvall et al., 2008, s. 681), hvori samfundsøkonomisk vækst bygger på innovationer som igen bygger på viden og læring (Lundvall et al., 2008, s. 681).

Derved kan formålet med samarbejde mellem universiteter og SMV'ere beskrives på to måder. Den ene er at der gennem samarbejde kan genereres mere viden som kan komme samfundet til gavn. Den anden er at universitetet skal overføre denne viden til virksomhederne for på den måde at danne grundlag for vækst i samfundet.

På denne baggrund er det derved muligt at opstille succeskriterierne for universiteternes tredje mission, og derved de målsætninger der skal arbejdes hen imod, ergo, hvad der skal *forbedres*. For det første angives det, at universiteter bør forsøge at skabe flere samarbejder med virksomheder. For det andet betyder det, at det er nødvendigt at afdække, hvordan man sikrer værditilvækst i samarbejder, der ultimativt er til gavn for samfundet.

Med det formål at kunne afdække forskningssamarbejdernes særlige karakteristika, anskuede vi disse *a priori* i følgende samarbejdsfaser: Kontaktfasen, initieringsfasen, projektfasen og afslutningsfasen. Forskningsgruppen antog således at et givent forskningssamarbejde ville kunne diskuteres i forhold til disse samarbejdsfaser og ønskede således at indsamle detaljeret viden om succeskriterier og barrierer til succes i forhold til hver samarbejdsfase. Disse samarbejdsfaser er uddybet i metodeafsnittet forneden.



## Metode

I fasefortolkningen arbejdes der i to tempi, en forskningsfasetanke til de generelle overvejelser omkring projektet, og en samarbejdsfasetanke til at anskue de respektive samarbejder mellem virksomheder og universitetet.

Projektet, som sigter imod metode- og redskabsudvikling til at fremme samarbejde mellem universiteter og erhvervsliv, er udarbejdet efter 3 forskningsfaser: Forståelse, Fornyelse, Forankring, og søgt struktureret således, at konklusionerne vil kunne relateres til vidensspredning. Fornyelsen beskrives kort de 3 forskningsfaser som projektet er bygget op omkring. Dernæst beskrives de undersøgelsesmetoder som er mobiliseret, inklusive de 4 ovennævnte samarbejdsfaser, med henblik på at bidrage til ny viden inden for disse tre forskningsfaser.

## Resume af fremgangsmåden

I nedenstående skitseres kort den overordnede model for fremgangsmåden i forhold til projektets udformning i 3 forskellige forskningsfaser. Efter dette afsnit går der i dybden med processen omkring den kvalitative dataindsamling i dette projekt.

### Forskningsfase 1 – Forståelse

Der blev iværksat en række forretningsmodel-analyser af nuværende samarbejdsformer mellem universiteter og virksomheder, med udgangspunkt i Aalborg Universitets samarbejdspartnere i Region Nordjylland. Analyserne havde til formål at afdække samarbejdsformerne, samt nuværende strukturer for vidensspredning. Resultatet af forskningsfase 1 var en forståelse for de nuværende partnerskabsmodeller og de eksisterende relationer og transaktioner som forekommer under disse.

### *Forforståelse af faser (kontakt – initiering – proces – afslutning) i et samarbejde*

For at skabe en struktur til at diskutere samarbejdsformer ud fra, brugte vi en faseinddelingstankegang. Formålet ved en faseinddeling er at få konkretiseret specifikke aspekter ved samarbejderne som har været hensigtsmæssige/uhensigtsmæssige, med henblik på at kunne foretage en mere konkret vurdering af samarbejdsformerne end tidligere, hvor det samtidigt kan udledes hvilke faktorer skal modificeres/forbedres for at optimere samarbejdet. Følgende konstruktion er lavet omkring faseinddelingen.

#### *Kontaktfasen:*

Denne fase skal ses som den indledende kontakt imellem to eller flere parter i forbindelse med universitets-SMV samarbejde. Dette indebærer hvor tilgængelige parterne er, samt oplevede grader af sværhed/kompleksitet i forbindelse med at få etableret et samarbejde.

## *Initieringsfasen:*

Denne fase indeholder de skridt der skal til for at starte selve projektet når kontakten er skabt. Denne fase illustrerer de første skridt i et samarbejde, indeholdende forventningsafstemninger og fastsættelse af mål.

## *Projektfasen:*

Dette er kernefasen i projektsamarbejdet, hvor den primære del af arbejdsbyrden ligger. Dette involverer både dataindsamling, løbende kommunikation samt udformning og løbende udarbejdelse af eventuel projektrapport.

## *Afslutningsfasen:*

Denne fase skal forstås som afrundingen af samarbejdet. Hertil kan det undersøges, hvorvidt viden bliver hensigtsmæssigt overleveret efter projektet er afsluttet, samt en præsentation af eventuelle resultater overfor virksomheden.

## Forskningsfase 2 – Fornyelse

Når billedet for forståelsen af eksisterende samarbejdstyper blevet lavet, stillede forskningsgruppen spørgsmålet: ”Hvilke typer forretningsmodeller kan bringes i spil når man skal fremme samarbejdet mellem universiteter og små og mellemstore virksomheder?” Herunder blev nedenstående undringer ledende for vores undersøgelser:

- Hvordan skaber man win-win forhold?
- Hvilke parametre er vigtige for at øge engagement?
- Hvordan fastholder man interesse og prioritering af samarbejdet?
- Hvordan opsamles viden og hvordan fødes den tilbage til universitets kontekst, herunder forskning og undervisning?

Forskningsgruppen faciliterede, med udgangspunkt i den forskningsfase 1 tilvejebragte viden, en workshop, hvor der ved hjælp af Den Kreative Platform blev idéudviklet på samarbejdsformer mellem virksomheder og universiteter.

## Forskningsfase 3 – Forankring

Forankringsfasen udmøntede sig i et idékatalog omkring nuværende og potentielle samarbejdsmodel-relaterede metoder og redskaber med opskrifter på, hvilke facetter af partnerskabsmodeller, samt hvilke forandringer der er mulige og hvor der er potentielle win-win trade-offs. Endvidere blev det også diskuteret hvorledes disse kan mobiliseres til analysen af partnerskabsmuligheder mellem universiteter og virksomheder.

## Den kvantitative dataindsamling

For at kunne besvare forskningsspørgsmålet, etableredes indledningsvist i projektet en database over de forskellige samarbejdsformer. Denne database indeholdte informationer om de forskellige samarbejdsformer hhv. studerende/forskere og SMV'ere imellem. Når de respektive samarbejdsformer var identificerede, var det væsentligt at indhente informationer fra tidligere samarbejder, da netop disse informationer er grundlagsgivende for at kunne forbedre disse. Således var fremgangsmåden at identificere eksisterende samarbejder, med henblik på at indsamle data om sådanne hændelsesforløb.

Databasen førte frem til identifikation af informanter der var relevante for projektet. Som udgangspunkt handlede projektet om at skabe en forståelse af samarbejdet og samarbejdsformerne mellem universiteter og virksomheder. På denne baggrund blev forskellige databaser ved Aalborg Universitet taget i brug for at kunne identificere virksomheder som havde været involveret i samarbejde med Aalborg Universitet.

## Den kvalitative dataindsamling

Denne rapport bygger i store træk på et kvalitativt case studium af de metoder og værktøjer der er taget i brug ved Aalborg Universitet i forbindelse med samarbejder med SMV'er. Dette er med henblik på at kunne udvælge og forfine de bedste. Projektet er som sådan ikke opbygget omkring hypoteser som skal testes, men tjener snarere til formål at skabe hypoteser omkring hvordan samarbejde mellem universiteter og virksomheder bedst udføres. Derved er projektet af en eksplorativ karakter i og med at det søger at afdække problematikker, hvilket gør kvalitative interviews anvendelige (Kvale, 1996). I de efterfølgende afsnit gennemgås Yins faser for forskning ved case studium metoden (Yin, 1994). Yin opdeler metoden i tre faser. Den første fase indeholder definition og design, den anden fase forberedelse og dataindsamling, imens den sidste fase indeholder analyse og konklusion.

### Case studium fase 1: Definition og design af case studium metoden

Et case studium kan (Yin 1994, s. 13) defineres som en empirisk undersøgelse, der undersøger et samtidigt fænomen inden for rammerne af dets eget liv, når grænsefladen mellem fænomen og kontekst ikke er selvindlysende og hvor der bruges mange datakilder. Dataindsamling i konteksten gør, at man netop opnår et rigere billede af virkeligheden.

At definere sin forskningsmetode handler mest af alt om, at være eksplicit omkring de tanker man gør sig i forbindelse med sin forskning, for således at vise, at de valg og handlinger man foretager sig ikke er tilfældige, samt at opnå størst mulig sikkerhed for resultaternes gyldighed, dvs. validitet og reliabilitet. Yin (1994, s. 18) udtrykker det således: *"A research design is the logic that links the data to be collected (and the conclusions to be drawn) to the initial questions of the study. Every empirical study has an implicit, if not explicit, research design."* Det drejer sig om at være bevidst

omkring sine valg og derved gøre sit undersøgelsesdesign eksplicit. Derved kan man sige at forskningsdesignet udgør en: "logic model of proof" (Nachmias & Nachmias 1992, s. 77).

I designet af forskningsmetode indgår der fem elementer, hvorom man bør gøre sig overvejelser i forbindelse med designet af ens studium. Det første element er typen af studiets spørgsmål. Case studier indeholder typisk spørgsmål af typen 'hvordan' og 'hvorfor', hvilket stemmer overens med dette studium. Her er forskningsspørgsmålet netop: *"Hvordan kan man forbedre samarbejdet mellem universitet og erhvervsliv, med særligt fokus på udvikling af metoder og redskaber til at fremme samarbejdet med SMV'ere i Nordjylland?"* Det andet element er studiets påstande, som retter fokus mod det, som skal undersøges inden for studiets rammer. I dette tilfælde kunne det eksempelvis være påstanden om, at løbende afstemning mellem parterne er vigtigt for et godt samarbejdsresultat. Det tredje komponent er at afgrænse case studiets analyseenheder. I dette tilfælde undersøger der flere forskellige interessentgruppers syn på samarbejder, hvorfor der er tale om flere enheder. Der er altså tale om et embedded design. De to sidste komponenter vedrører koblingen af data til påstande og kriterier for fortolkning af resultater. Hertil identificerer Yin (1994) tre metoder, nemlig: pattern-matching, explanation-building og time-series analysis. Som der senere argumenteres for, er dette case studium deduktivt, hvorfor pattern-matching er den analyse metode der bør anvendes.

Den anvendte form på dette case studium er et multiple-case design af type 4 (Yin 1994, s. 39), dvs. at der er tale om et embedded multiple-case studium, idet vi med udgangspunkt i flere typer samarbejdsformer, analyserer ud fra flere respondenters perspektiver.

Introduktionsteksten til denne rapport tjener til formål både at introducere projektets formål og emnefelt, men også at give et kort overblik over den eksisterende litteratur indenfor området. Dette tjener som den teoretiske forforståelse af rammerne omkring samarbejde mellem universiteter og virksomheder og har dannet grundlag for den første runde af interviews. Fremgangsmåden i dette casestudium er således et deduktivt design, idet vi tager udgangspunkt i teorierne omkring samarbejdsformer mellem universiteter og omverden. Fordelen ved at anvende en deduktiv fremgangsmåde er, at dataindsamlingsprocessen er mere struktureret end ved eksempelvis et induktiv design, hvor man tager udgangspunkt i empirien. Desværre er ulempen ved den deduktive fremgangsmåde, at man er biased, dvs. at man på forhånd har en mening om det man undersøger og derved ubevidst kan komme til at påvirke informationen under indsamlingen.

Casens generaliseringsmetode er således analytisk generalisering, idet tidligere udviklet teori benyttes som skabelon for sammenligning af casestudiets empiriske resultater (Yin 1994, s. 31).

### Case studium fase 2: Dataindsamlingsmetode og forberedelse

Casen baseres på informationer om samarbejdsformer mellem Aalborg Universitet og Nordjyske SMV'ere i form af databaser over samarbejder fra Matchmaking og Karrierecenteret, Institut for Økonomi og Ledelses database over 5. semesterprojekter og ad hoc informationer fra en række andre institutter på AAU, samt interviews.

Vi valgte interviews som den primære dataindsamlingsmetode, idet fordelene omkring rig information netop understøtter case-metoden. Når man foretager casestudier, er det vigtigt at man anvender flere dataindsamlingsmetoder (Yin 1994, s. 80). Yin identificerer seks informationskilder: dokumentation, arkiv, interviews, direkte observationer, deltagende observationer, og fysiske genstande. Som det fremgår af det ovenstående, har vi som informationskilder til casen, benyttet os af: dokumentation, arkiv og interview. Den anvendte form for triangulation er således datatriangulation.

Til udarbejdelsen af dette projekt er den anvendte type interviews semi-strukturerede eksplorative interviews. Intervieweren har forudgående kendskab omkring selve emnefeltet som undersøges, men er åben overfor nye områder. I et semistruktureret interview er der faktorer som intervieweren skal have afdækket, hvilket indbefatter at der udarbejdes en interviewguide på forhånd (Andersen, 2005, s. 168).

I modsætning til et standardiseret interview er denne interviewtype ikke ligeså rigid i forhold til strukturen og eksekveringen af interviewet. Ifølge Kvale (2003, s. 133) dækker interviewguiden spørgsmålene og deres rækkefølge i interviewet. En interviewguide kan enten være udformet som områder der skal spørges ind til, eller en detaljeret række spørgsmål i en bestemt rækkefølge som skal stilles til informanten. Guiden i semi-strukturerede interviews vil ofte indeholde et overblik over de emner som skal afdækkes, samt forslag til spørgsmålene som skal stilles til informanten (Kvale, 2003, s. 133). Det er derfor op til intervieweren, hvor tæt interviewguiden skal følges og hvor meget de enkelte informanters svar skal uddybes. Kvale (2003, s. 134) fremhæver, at interviewspørgsmålene har en tematisk og en dynamisk dimension; tematisk imod forskningsspørgsmålet og dynamisk imod den interviewede person i en given situation.

Tematisk skal spørgsmålene omhandle interviewemnet og den forforståelse der eksisterer for emnet. Det er i denne forbindelse vigtigt at have plads til at informanten kan give forklaringer af egne opfattelser, samtidigt med at intervieweren sikrer sig at der bliver svaret på spørgsmålene inden for de tematiske rammer (Kvale, 2003, s. 134).

Dynamikken i interviewet fremstår eftersom det er vigtigt at skabe en positiv interaktion mellem intervieweren og informanten. Dette er vigtigt i forbindelse med at motivere informanten til at dele forskellig information vedrørende det udforskede område.

Interviewspørgsmålene er blevet formuleret, som Kvale (2003, s. 135) anfører, på basis af forskningsområder, som er blevet opdelt i en kronologisk rækkefølge eftersom det antages at have en logisk sammenhæng for informanten på denne måde.

I overensstemmelse hermed har forfatterne af rapporten diskuteret at ovenstående indebærer en forståelse af hvordan eksisterende samarbejder tager form, med henblik på at identificere elementer, så det bliver muligt at skabe forståelse for emnet, forny samarbejdsformerne, samt sikre forankring

mellem parterne. Den valgte opdeling, for at illustrere eksisterende former, blev at have en kronologisk opdeling i fire samarbejdsfaser, som beskrevet i metodeafsnittet i denne rapport.

Konkret begyndtes interviewguiden med en række indledende spørgsmål, der skulle skabe en rammeforståelse overfor den informant som skal interviewes på spørgsmål omhandlende selve samarbejdsforløbet. Dette suppleredes med interviewspørgsmål til samarbejdsfaserne: kontaktfasen, initieringsfasen, projektfasen samt afslutningsfasen.

Spørgsmålene som er stillet til de respektive informanter dækker både samarbejde med studerende og forskere, således at forholdet mellem virksomheder og universitetet imellem nuanceres igennem forskellige vinkler på samme projektsamarbejde når det er muligt.

Interviewguiden til de respektive informanter grundlæggende opdelt på følgende måde: Først gives en kort introduktion omkring interviewpersonens baggrund, og hvad formålet med interviewet er igennem få korte kommentarer. Dernæst stilles der indledende spørgsmål til virksomheden/forskeren/den studerende, som danner indtryk af informantens person, dennes position samt generelle spørgsmål tilknyttet samarbejder mellem virksomheder og universiteter.

Hernæst stilles der spørgsmål til kontaktfasen. Dette indeholder spørgsmål som afdækker hvem der var initiativtager til samarbejdet, hvordan man kunne navigere rundt i forbindelse med at komme i kontakt med de rigtige personer samt opfattelser og forventninger til det foranstående samarbejde.

Spørgsmål til initieringsfasen indeholdt spørgsmål omkring opstarten af samarbejdet, hvor der yderligere stilles spørgsmål i forbindelse til forventninger, men også hvordan selve samarbejdet blev planlagt parterne imellem.

Projektfasen afdækkede spørgsmål som gik ind på det konkrete samarbejde der foregik parterne imellem, hvordan kommunikationen blev grebet an, og hvilke implicerede parter der var en del af samarbejdet da det foregik.

Afslutningsfasen indeholdt spørgsmål omkring hvordan samarbejdet blev gjort færdigt. Hertil blev der stillet spørgsmål omkring hvilken viden der blev overført parterne imellem, samt hvilken oplevet gevinst parterne har haft ved at indgå samarbejdet. Herudover stilles der spørgsmål til om parterne har haft noget efterfølgende kontakt.

Samarbejdsfaseinddelingen var den grundlæggende struktur der eksisterede i interviewguiden, hvortil der var en forskel i forbindelse med hvilken informant interviewer sad overfor. Samarbejdsfaserne blev afdækket på enkelt-projektbasis. Det vil sige, at forfatterne af denne rapport har lokaliseret en række samarbejder mellem universitetet og virksomheder, og vil i denne henseende stille spørgsmål til parterne af begge sider af et samarbejde. Denne procedure laves for såvel forskere som studerende. Hertil er der blevet skabt konkrete spørgsmål, udarbejdet i en spørgeguide som kan anvendes når data skal indsamles. Spørgeguiden blev i den forbindelse brugt som en vejledende tekst til interviewer der havde til formål at støtte interviewer og sikre en vis



konsistens i de tematiske emner der blev behandlet under interviewet. Grundet projektets eksplorative karakter skal det understreges at interviewerne udover spørgeguiden også aktivt forsøgte at uddybe temaer der lå udenfor spørgeguiden såfremt disse kom frem under interviewet.

En konkret liste af spørgsmålene som var indeholdt i interviewguiden kan ses i appendiks A.

Spørgsmålene bør være let forståelige, korte og ikke indeholde for mange akademiske termer (Kvale, 2003, s. 134). Vi var opmærksomme på, at man som interviewer bør have et godt kendskab til det felt som undersøges, være god til at strukturere interviewet under forløbet, samt være styrende under dette. I forbindelse med formuleringen af spørgsmålene tog vi hensyn til, at et spørgsmål hverken måtte være ledende eller virke truende at besvare (Nachmias & Nachmias 1992, s. 253). Spørgsmålene skulle således være: klare, entydige, mulige at besvare, udtømmende, relevante og balancerede spørgsmål, som også skal være mulige at besvare både positivt såvel som negativt.

Som led I projektet er I alt 34 interviews gennemført, hvoraf 19 var face-to-face interviews og 15 var telefoninterviews. Årsagen til at der er anvendt to forskellige interviewformer var i forbindelse med validiteten af data. De indledende interviews blev afholdt i form af face-to-face, både fordi intervieweren skulle have mulighed for at aflæse informanten grundigere, samt have bedre mulighed for at tilpasse formuleringen af spørgsmål fra interviewguiden (Kvale, 2003, s. 134). Telefoninterviewet baseres på mundtlig kommunikation alene, og fjerner muligheden for at afkode ansigtsudtryk, gestikulation samt deling af dokumenter og visuelle elementer (Andersen, 2005, s. 172). Denne type interview er anvendt af hensyn til tilgængeligheden af informanterne, samt for at øge repræsentativiteten af undersøgelsen, idet det er muligt at foretage flere interviews på denne måde, grundet travlhed af de respektive informanter. Hertil skal det dog tilføjes, at dette data ikke anskues for værende mindre validt, men kræver dog præcision og artikulation af spørgsmålene for at blive korrekt indsamlet i forhold til undersøgelsesfeltet (Andersen, 2005, s. 175).

Under interviewet var der altid 2 interviewere til stede. Dette var for at sikre at der var (a) en tæt dialog med respondenterne, og samtidigt (b) en person som kunne tænke reflektivt over interviewguiden og sikre at de opstillede temaer i interviewguiden blev behandlet. Samtlige interviews blev optaget, så det var muligt at gå tilbage til interviews for at genhøre udsagn. Der blev ligeledes efter hvert interview skabt et kort referat, med henblik på at skabe et overblik over hovedpunkter fra hvert interview, samt lokalisere gennemgående temaer på tværs af interview der kan bruges til yderligere teoretisering og hypotesedannelse. Temaer som fremkom under telefoninterviews som ikke var fremkommet under face-to-face interviews blev nedfældet skriftligt og delt internt i forskergruppen for at sikre at disse ikke gik tabt.

### Case studium fase 3: Analyse og konklusion

Analyse af case studiets resultater er et af de vanskeligste og samtidig et af de mindst udviklede aspekter af case studier. Der findes to generelle analytiske strategier. Den første og mest anvendte strategi er, at man følger de teoretiske påstande, som oprindeligt førte frem til case studiet. Dette er

en deduktiv metode. En interessant bemærkning er, at idet Yin i sin skildring af case studium metodens opbygning i figur 2.5 starter med at udvikle teori. Dette afslører at han, som udgangspunkt, er deduktivt orienteret (Yin 1994, s. 49).

Den anden generelle analytiske strategi er at udvikle en beskrivende ramme med henblik på at organisere case studiet. Den strategi er mindre foretrukket end at følge en række teoretiske påstande, men når ingen sådanne påstande er til stede, tjener den som et alternativ. Dette er en induktiv metode.

I dette case studium tager vi udgangspunkt i en række teoretiske påstande, hvorfor den generelle analytiske strategi er deduktiv. Når der er tale om denne strategi, er den dominerende analysemåde pattern matching, hvis logik er, at man netop sammenligner et empirisk baseret mønster med et forudsagt mønster, eller for den sags skyld flere alternative mønstre (Yin 1994, s. 106). Identifikationen af sådanne mønstre er med til at styrke case studiets interne validitet.

Den indsamlede empiri i tekstform blev derefter brugt til at udtrække fælles emner som danner grundlag for videre bearbejdning. Dette blev gjort ved at inddele hovedemner fra interviews i en temaliste, hvor det konkret blev identificeret hvilke interviews bevæger sig ind på de samme temaer/holdninger, for konkret at kunne identificere nuancer, men også forekomster af fællestræk gennem interviewene med henblik på at lokalisere særligt fremtrædende emner som bør viderebearbejdes. Resultaterne fra denne tematisering danner udgangspunkt for en teoretisering af eksisterende samarbejdsformer mellem universitet og erhvervsliv, for at kunne stille skarpt på hvilke forhold der kan forbedres i forskellige sammenhænge.

### Validitet og reliabilitet af case studiet

Yin angiver fire kriterier, som kan anvendes med henblik på at bedømme kvaliteten af et case studiums forskningsdesign. Der findes ikke nogen direkte kvalitative validitetskriterier, så disse 'låner' Yin fra de kvantitative metoder. Disse fire er: opbygget validitet, intern validitet, ekstern validitet og reliabilitet. For at styrke rapportens opbyggede validitet anbefales det i forbindelse med dataindsamlingsfasen, at man anvender flere forskellige datakilder og at man etablerer en chain of evidence. Anvendelse af flere datakilder er redegjort for ovenfor.

Vi har søgt at bibeholde en meget stærk chain of evidence i dette case studium. Under forberedelsesfasen, som bl.a. omfattede udarbejdelsen af dette metodeafsnit og problemformuleringen, samt gennemgangen af rapportens teoretiske fundament, fandt vi frem til de konkrete forskningsspørgsmål/-punkter. På baggrund af disse blev de egentlige interviewspørgsmål formuleret således (Kvale 1996, s. 130), at de dækkede et bredt aspekt af emnet. Interviewene blev optaget på bånd og efterfølgende renskrevet. Sammen med de øvrige dokumenter udgjorde disse case studier en database.

Rapportens chain of evidence indebærer, at vi eksempelvis fra en påstand i analysedelen, kan gå ind i interviewet og pege på det konkrete citat, hvorfra den stammer. Desuden er det, som allerede



beskrevet, derfra muligt at finde tilbage til den del af teorien, der i første omgang dannede baggrunden for spørgsmålet. Til sidst anbefaler Yin, i henhold til opbygget validitet, at man i forbindelse med udfærdigelsen af rapporten, får nogle af de centrale respondenter til at gennemlæse den. Dette har vi af tidsmæssige hensyn ikke kunnet efterleve.

Under analysefasen kan rapportens interne validitet styrkes ved at anvende pattern-matching, som jo netop er den anvendte analysemåde i dette case studium. Yins (1994) eksterne validitetskriterium vedrører repræsentativitet, som kan styrkes i forskningsdesign fasen. For dette case studiums vedkommende, kan man konkludere, at Aalborg Universitets repræsentativitet i forhold til det domæne, hvor resultaterne kan anvendes, er god.

En måde at styrke reliabiliteten på, er ved opbygningen af en case studium database. Som nævnt ovenfor udgøres dette case studiums database de renskrevne interviews og andre dokumenter. Hensigten er at demonstrere case studiets operationer, således at hvis man foretog det en gang til efter præcis de samme retningslinjer, vil kunne nå frem til akkurat det samme resultat som første gang.

### Workshop – fornyelsesideer fra et kreativt afsæt

Som en del af forskningsfase 2 i forskningsprojektet, omhandlende fornyelse af samarbejdsmodeller, faciliterede forskningsgruppen en heldagsworkshop under temaet ”Ideer til fremtidens videnudveksling mellem universitet og virksomheder”.

Workshoppen blev afholdt på Hotel Comwell i Rebild, og forsøgte at samle en række deltagere med så mange forskellige vinkler på universitets-erhvervslivs samarbejde som muligt. Således var der deltagelse af studerende og forskere med projekterfaringer, samt virksomheder med og uden erfaring med universitetssamarbejder. Derudover deltog en række interesserede fra KASK:VIE samarbejdet i Norge og en række Nordjyske erhvervsråd.

Workshoppen blev struktureret efter den Kreative Platform. Den Kreative Platform er et redskab, som oprindeligt er udviklet til effektiv produktudvikling og radikal nytænkning i grupper bestående af mennesker med forskellig baggrund. Den har siden udviklet sig til et værktøj, som i essensen drejer sig om at skabe fremdrift blandt grupper af mennesker, således at ”produktiviteten” i gruppen bliver væsentligt forbedret. Dette sker gennem en meget koncentreret, tryk, motiveret og videnstung, men meget legende adfærd. Den Kreative Platform er en metode, som gør det muligt for et individ eller en gruppe at anvende sin viden uhæmmet i en proces baseret på et skabende nærvær. Uhæmmet betyder i denne forbindelse uden faglige, sociale eller kulturelle bindinger og uden at være hæmmet af tidligere erfaringer som det er tilfældet når man sidder fast i fordomme og formodninger. Teoretisk er Den Kreative Platform funderet på fire principper som alle er identificeret som forudsætninger for at et individ eller en gruppe kan anvende sin viden

uhæmmet i det skabende nærvær. De fire principper er; Parallel tænkning, Opgave fokusering, Ingen Bedømmelse og Horisontal tænkning.

Workshoppen blev faciliteret af Rune Osmundsen og Morten Lund fra Aalborg Universitet. Gennem en række kreativtetsøvelser bliver deltagerne gradvist påvirket til at tænke uden for de normer som typisk hæmmer nytænkning. Denne første – kreative – del af workshoppen, resulterede i en gruppedannelse og udvælgelse af fire koncepter til videre forarbejdning.

De fire grupper fik dernæst til opgave at konkretisere det udvalgte koncept. To af grupperne arbejdede ud fra en forretningsmodelstruktur, idet de blev introduceret til Osterwalder m.fl.'s Business Model Canvas (2010), imens de to resterende grupper blev faciliteret af en række spørgsmål som var blevet dannet af den kvalitative empiriske undersøgelse beskrevet foroven. Disse faciliterende spørgsmål er gengivet i tabel 1 forneden, imens Business Model Canvas er beskrevet i afsnittet på siderne 12 til 13.

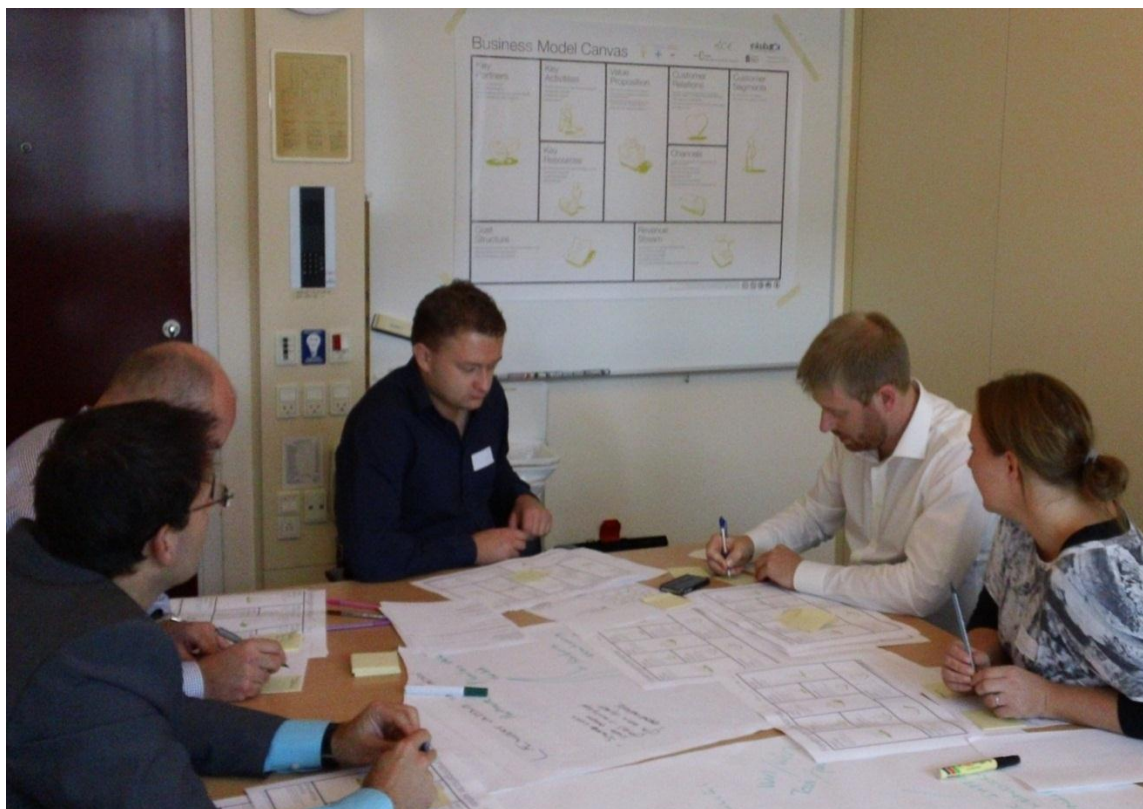
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvad er det overordnede koncept for Jeres nye samarbejdsform?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvordan fastholder man interesse og prioritering af samarbejdet?</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvad er konceptets value proposition? Og for hvem?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Spiller forventningsafstemning en rolle for samarbejdsformens succes?</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvad kendetegner succes for denne samarbejdsform?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvordan vil Jeres samarbejdsform sikre at videnudveksling sker løbende under samarbejdet og ikke kun i form af en rapport?</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvordan skaber man win-win forhold?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvordan vil Jeres samarbejdsform sikre at den nye viden bliver anvendt i virksomheden efterfølgende?</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvilke parametre er vigtige for at øge engagement?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvordan opsamles viden og hvordan fødes den tilbage til universitets kontekst, herunder forskning og undervisning?</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Siger Jeres koncept noget om hvordan man får fat i beslutningstageren for samarbejde ude hos virksomhederne?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvorledes forbedrer dette koncept (er) eksisterender samarbejdsform(er)</li> </ul>

Tabel 1, Faciliterende spørgsmål dannet fra den kvalitative empiri

Det samlede antal koncepter som kom ud af workshoppen er beskrevet i analysedelen og udgør et væsentligt bidrag til metode- og redskabsudviklingen som indeværende forskningsprojekt sigter imod.







# Analyse af samarbejdsformer

Analysen er inddelt i tre trin som skal ses som et sammenhængende hele.

1. Den første del beskæftiger sig med analysen af de forudgående interviews. Formålet med denne del af analysen er at skabe et overblik over de problemfelter der eksisterer i samarbejder mellem universiteter og virksomheder gennem et business model perspektiv. Dette fører til en problemløsende analyse på baggrund af interviewene med det formål at generere et idekatalog.
2. Den anden del beskæftiger sig med den afholdte workshop og de løsningsforslag der er blevet genereret herunder, som også bliver betragtet gennem et business model perspektiv.
3. Den sidste del af analysen sammenholder de afdækkede problemer og de opståede løsningsforslag i en samlet model med baggrund i opdelingen mellem de forskellige samarbejdsfaser samt de tre forskningsfaser, forståelse, fornyelse og forankring. Dermed dannes et samlet kort over de problematikker og løsninger der blev afdækket

## Analyse på baggrund af interviewdata

Den problembeskrivende del af analysen tager udgangspunkt i de snap-referater der er blevet genereret under projektføreløbet. Disse er blevet gennemlæst hvorefter der er blevet skrevet notater til hver enkelt case. Disse noter er herefter behandlet og aggregeret til de overordnede problemfelter som bliver beskrevet i det følgende.

Den analytiske behandling af interviews er opdelt i samarbejde mellem studerende og virksomheder og samarbejde mellem forskere og virksomheder. Bevæggrunden for denne opdeling er at det er forskellige faktorer og organisatoriske mekanismer der er tilknyttet hver type samarbejde. Strukturen i de respektive analyser er opdelt på baggrund af et relevanskriterium for enkelte emner, der er blevet diskuteret ved gennemlæsning af transskriberinger og snap-referater.

## Studerende-virksomheds samarbejde

Følgende er udarbejdet på baggrund af alle interviews afholdt som har tilknytning til samarbejder imellem virksomheder og studerende. Informanterne indeholder både studerende samt kontaktpersoner fra virksomhederne. Gennemgående temaer bliver opstillet i det følgende, baseret på fællesnævne, forekomster samt vigtighed.

## Behov og erkendelse af samarbejde

De forskellige samarbejder, som informanterne har beskrevet, er disse opstået på forskellig vis. Nogle samarbejder er opstået på baggrund af klare, definerede behov fra begge parter side. Andre samarbejder er opstået da universitetet har haft et behov for at anvende virksomheder i forbindelse med projektarbejder, hvor virksomhederne har indvilget i at indgå et samarbejde med universitetet. Bevæggrunden for at indgå disse samarbejder kan ofte komme til udtryk som at det er ”en god ting”

at samarbejde med et universitet, til trods for at man ikke har klart defineret hvad det egentlige behov er for samarbejdet. Det er en tendens i det undersøgte, at de parter som får noget ud af samarbejdet også er de parter som er bevidste omkring, at der eksisterer et faktisk behov for at samarbejde. Hvis der på forhånd ikke er givet udtryk for et specifikt behov for et samarbejde, illustreres kvaliteten herefter, hvor eksempelvis virksomhederne håber at de studerende har fået et udbytte, uden egentligt selv at have fået et udbytte ved samarbejdet. Det generelle billede var, at virksomheder som havde højtuddannede var bedre til at udtrykke deres behov for universitetsstuderende i projektsamarbejder, hvor det var vanskeligere for virksomheder som ikke havde højtuddannede ansat.

### Målsætninger

Endvidere giver interviewdataene udtryk for, at de projekter hvor der har været klare målsætninger fra start, også danner et bedre grundlag for at få et bedre resultat. Dette sætter ambitionsniveauet, og er målsætningerne ikke definerede eller løst definerede vil dette også få indflydelse på relevansen og engagementet i samarbejdet for de implicerede parter. Samarbejder med højere ambitionsniveauer har i vores undersøgelse haft en række målsætninger for samarbejdet, således at parterne havde forudsætninger for at se om disse blev indfriet ved projektets afslutning.

### Forventninger

Forventningsniveauet i samarbejder mellem studerende og virksomheder var meget varierende. Typisk var tendensen, at jo længere i uddannelsesforløbet de studerende var, desto større forventninger havde disse til virksomheden, hvilket også var afspejlet i hvad de studerende selv mente at kunne bidrage med. Det samme gjorde sig gældende for virksomhederne, hvor der typisk var lave forventninger til studerende på bacheloruddannelserne, og højere forventninger til de studerende på kandidatuddannelserne.

### Målstyring

Hvis der var store forventninger fra virksomhedens side blev det også fremhævet at der var en løbende forventningsafstemning og målstyring efterhånden som projektet skred frem. Det var i erkendelsen af, at de indledende forestillinger om projektets udformning kunne ændre karakter over tid, hvor det i denne forbindelse var vigtigt at tilpasse forventningerne og styre hen imod nyopsatte mål. Dertil tegner der sig et mønster for at de samarbejder der har haft en tæt kontakt mellem de studerende og virksomheden omkring problemformuleringens udvikling under selve projektets udførelse, i højere grad har resulteret i et projekt der er relevant for virksomheden.

### Output

De ovenstående kommentarer i forhold til behov, målsætninger, forventninger og målstyring havde ifølge informanterne i høj grad indflydelse på resultatet. Eksempelvis var det ofte sådan at projekter som var etableret fra universitetets ønske, hvor virksomheden ikke havde nogen klar forestilling om deres behov, ville ligeledes have lave målsætninger, lave forventninger, en dårlig grad af målstyring



og dermed også et ringe output fra projektsamarbejdet. Omvendt var de samarbejder hvor der blev udtrykt klare behov, mål, forventninger og styring, udslagsgivende til væsentligt bedre resultater.

### *Kompetenceklarhed*

En stor del af de studerende har givet udtryk for, at de ofte har svært ved at skulle forklare en virksomhed hvad det er for nogle kompetencer de medbringer, og derved hvad det er for nogle problematikker de skal kunne løse. Dette gælder også for virksomhederne, som ofte har svært ved at gennemskue hvad de helt præcist skal bruge de studerende til i lige præcis deres virksomhed, og ikke mindst hvordan de studerendes kompetencer relaterer sig til virksomheden.

### *Indflydelse på problemformuleringen*

En del virksomheder har udtrykt bekymringer over, at de igennem projektet ikke fik særlig stor indflydelse på problemformuleringen i projektet. Dette har ført til at virksomhederne oplever at det endelige projekt har mindre relevans end hvis de har haft indflydelse på projektets retning og udvikling. Dette skyldes ofte enten af de studerende har en studieordning der dikterer hvilke emner projektet skal omhandle, eller at de studerende har en række interesseområder som de holder fast i under projektet.

### *Sproglige barrierer*

Virksomheder med mange højtuddannede har det generelt nemmere i forhold til kommunikationen med de studerende, mens at virksomheder der generelt er lavere uddannede ofte har svært ved at forstå og udnytte de studerende. En del af dette fremkommer på baggrund af forskellige uddannelsesmæssige baggrunde og de derved følgende forskellige sprog og termer.

I den forbindelse bliver der også stillet spørgsmålstejn til i hvor høj grad en projektrapport er den rigtige måde at overlevere viden til en virksomhed på, grundet de formkrav der stilles hertil.

### *Incitamentsstrukturer*

Den ovenstående problematik omkring sproglige barrierer vedrører også et andet vigtigt emne som er gået igen gennem interviews, nemlig de incitament-strukturer der er opstillet for de studerende. Som udgangspunkt søger de studerende ”et godt projekt”, hvilket kan sidestilles med at få en god karakter, mens at virksomhedens udbytte i flere tilfælde bliver sat i baggrunden. Derved bliver den akademisk/teoretiske dimension fremhævet, hvilket også kommer til udtryk på den måde projektet bliver skrevet og formidlet.

Problemet for de studerende består konkret set i, at den værdi som et projekt bringer til virksomheden ikke bliver reflekteret i den endelige karaktergivning, hvor der i stedet bliver lagt vægt på akademiske dyder som metodisk fremgang og overvejelser herom.

### *Kontaktpersoner*

En stor del af interviewene angiver at kontaktpersonen ofte har en stor indflydelse på det endelige output af projektet. Især projekter, hvor der ikke har været tilknyttet den rigtige kontaktperson, har

det svært og forbliver ofte urealiseret af forskellige årsager. Typisk drejer det sig om at de studerende ikke får adgang til det data og den information som de har brug for, eller at kontaktpersonen ikke tager sig den fornødne til at hjælpe de studerende på vej.

Et andet vigtigt aspekt er forankringen af de studerendes arbejde i organisationen, som ofte vil afhænge af kontaktpersonens evne og vilje til at formidle resultaterne rundt i organisationen, eller give de studerende mulighed for at formidle resultaterne til de relevante personer.

### *Tværfaglighed*

Nogle virksomheder har givet udtryk for, at de har en række projekter som de gerne ville involvere studerende i, men at det ikke har været muligt da et sådant projekt ville spænde over en række forskellige fagfelter. Løsningen af problematikkerne ville kræve at de forskellige fagfelter arbejdede sammen om problemløsningen.

### *Overlevering*

Erfaringerne fra interviewene fortæller at det ofte er under selve projektets udarbejdelse at der bliver overført mest viden til virksomheden, men også at en præsentation eller konference omkring projektet ofte er med til at sikre at projektets resultater forplanter sig i virksomheden.

### *Studerende i praktikophold*

Studerende som foretager et praktikophold i en virksomhed kan være tilknyttet i en fuld arbejdsuge gennem hele projektet. Formålet hertil er, at den studerende skal få indgående kendskab til organisationen, med henblik på at være med til at løse op på problemstillinger ved at bidrage med egen specialviden til virksomheden. Dog bliver denne samarbejdsform i nogle tilfælde ikke udnyttet optimalt, da virksomheden kan betragte denne periode som en god løsning da den studerende præsenterer en ”gratis arbejdskraft”. Formålet med samarbejder er i høj grad vidensudveksling, så derfor er det vigtigt at denne samarbejdsform er værdiskabende udover at bidrage en arbejdskraft i form af ny viden som tilgår virksomheden.

### *Forskere-virksomheds samarbejde*

Hvordan skal forholdet være mellem forskning og praksis og hvordan skal det indlejres i den måde samarbejder fungerer på? Det følgende er i højere grad en konstatering af de forskellige opfattelser der eksisterer ved interessenterne og ikke en fyldestgørende diskussion af den meget centrale problemstilling omkring dette forhold.

### *Bureaukrati*

Flere informanter fra virksomhedens side anførte at der i forbindelse med forskningssamarbejder var en del administrative opgaver som kunne virke forstyrrende i forhold til at komme i gang med selve samarbejdet. Dette gjorde sig gældende både i forbindelse med kontaktfasen til et samarbejde, men også løbende rapportering og bureaukratiske processer. Ligeledes anførte en enkelt virksomhed, som havde haft særlig fokus på IPR, at det havde været en væsentlig forhindring i



forbindelse med samarbejdet at universitetet var meget fokuserede på at sikre egne interesser i forbindelse med samarbejde om en opfindelse. Generelt var det for mange af virksomhederne vanskeligt at navigere rundt på universitetet, med mindre at man havde en decideret kontakt på et institut. Kun en enkelt havde oprettet kontakt igennem Matchmaking, resten var igennem uformelle netværk.

### Målsætninger

For at forstå samarbejdet mellem forskere og virksomheder er det også nødvendigt at forstå de bevæggrunde de hver især har for at indgå et samarbejde.

Som udgangspunkt søger virksomheder muligheden for at skabe profit gennem samarbejdet. Det vil sige, at virksomheder søger samarbejder som kan udvikle sig til forbedringer af deres produkter eller processer, eller til helt nye produkter der har et kommercielt potentiale. Virksomhederne har derved en økonomisk bevæggrund.

Forskere bliver som udgangspunkt stadig målt på de to traditionelle universitetsformål, forskning og undervisning. Rent praktisk vil det sige at de bliver målt på hvor mange timer de bruger på at undervise og vejlede og hvor mange publiceringer de producerer.

Derved opstår der et potentielt misforhold som ofte bliver nævnt i interviewene, da virksomhederne i højere grad er interesserede i de kommercielle aspekter, mens at forskerne søger projekter og emner der kan danne grundlag for publiceringer. En anden effekt der relaterer sig hertil er, at virksomhederne har en opfattelse omkring at forskerne, paradoksalt nok, har en tendens til at fravælge projekter som er meget komplekse og omfattende, da disse kræver betydeligt mere arbejde før at der kommer resultater som kan publiceres.

Det grundlæggende problem, set fra forskernes side, er en opfattelse af at det er muligt at skrive flere publiceringer ved at fravælge virksomhedssamarbejde.

Igennem interviewene ses det også flere gange at forskerne som udgangspunkt ikke tager virksomhedens interesser til overvejelse under udarbejdelsen af projektet, hvilket fra virksomhedens synspunkt har en negativ effekt på resultatet af projekterne. Dette kan have en direkte sammenhæng med den ovenævnte incitament struktur. Et andet problem der gives udtryk for, er at forskerne til tider giver lovning på mere end de reelt kan overholde. Dette fører til at virksomhederne ikke får opfyldt deres målsætninger med projektet.

### Proces

I selve projektprocessen bliver det anført, at der ofte er manglende kommunikation mellem parterne, idet at udstedelsen af selve projektet til forskeren kan være den sidste kontakt i længere tid da forskeren skal have tid til fordybelse. Hertil savner virksomhederne løbende opfølgning og kontakt med forskerne, så de er visse om hvordan forskningsprojektet udvikler sig. I denne forbindelse anfører flere virksomheder også, at de kunne tænke sig en større grad af involvering i

forskningsprojekterne, for at sikre løbende læring, men samtidigt også bidrage til forskningsresultaterne. Denne form for participativ forskning har forskerne svært ved at acceptere.

Endvidere er værdiskabelsen for begge parter vanskelig at forene. Virksomhederne vil løbende, via en kortere tidshorisont, kunne drage nytte af forskerens fremskridt. Derimod vil det for forskeren skabe størst værdi når projektet er færdigt, i og med at publiceringer ofte kan afhænge af de resultater som forskeren har formået af udlede i forbindelse med projektet. Denne konflikt i forbindelse med tidshorisonter har været fremhævet af virksomhederne.

Endvidere er overleveringen af viden, samt det sprog som denne vidensformidling foregår på rent akademisk, ikke altid det mest optimale for virksomheden. Hertil efterspørger virksomheden en løbende overlevering, i stedet for en afsluttende rapport som ikke i alle tilfælde kan bruges direkte af virksomheden. Forskeren fremhæves som i flere tilfælde at have manglende forståelse for virksomhederne og den måde de opererer på, og i stedet tilgodese egne interesser i form af forskningsresultater og publiceringer.

Forskerens intensive fokus på projektemnet kan virke forstyrrende på virksomhederne, idet åbenbare, praktiske, men komplicerede problemer nedtones i forhold til større, mere bløde problemer. Helt konkrete problemer som virksomheden gerne ser løst, og som de troede var en del af forskningsprojektet, bliver således ikke altid opfyldt hvor det ønskes. Når forskeren påbegynder et projekt, er det ofte defineret hvad forskeren skal beskæftige sig med i den kommende tid. Hvis forhold i forbindelse med projektet ændrer sig, er det vanskeligt for virksomheden at overbevise forskeren om at skifte retning, selv om dette ville være det mest relevante for virksomheden. Derfor er dynamikken i videnskaben kontra praksis meget forskellig.

Slutteligt har virksomhederne generelt kommenteret at forskere er særdeles interesseret i at indgå samarbejder, men dette ofte er i forbindelse med bevillinger. Derfor kan det ofte forekomme, at flere forskere leverer ansøgninger og tager kontakt til virksomhederne af flere omgange, hvor virksomheden efterspørger en mere central koordinering af forskningsaktiviteter med erhvervslivet fra universitetet fremadrettet.

### Mulige løsningsområder for begge samarbejdstyper

Det følgende skitserer nogle mulige løsningsforslag som er blevet udarbejdet på baggrund af de problemfelter der blev identificeret i det ovenstående.

#### *Centraliser den formelle kontakt*

En centraliseret "reception" ville gøre det nemmere for virksomheder at finde ind til universitetet og få skabt kontakten til de relevante forskere eller studerende. Dette vil også fungere som en gatekeeper funktion der sørger for, at projekter som mest af alt er af konsulent-karakter ikke bliver videresendt i systemet eller bliver uddelegeret til studerende. Derved kan det også fungere som en instans der sikrer kvaliteten af de projekter der kommer ind og arbejder aktivt med at forbedre projekter.

På universitetssiden kan denne instans også være med til at forsimple arbejdet når en forsker søger en virksomhed som samarbejdspartner, ved at opretholde en database over virksomheder som tidligere har samarbejdet med universitetet.

Det er dog vigtigt at understrege at dette ikke skal blive en bureaukratisk instans der forhindrer samarbejder i at opstå gennem uformelle kanaler.

### *Fokuser på virksomhedernes behov*

Interviewene viser generelt at virksomheder, som indgår i et samarbejde med et i forvejen defineret behov, typisk også får mere ud af projekterne. Derved bør det naturligvis tilstræbes at finde virksomheder som har definerede behov, men også at hjælpe virksomhederne med at afdække og definere deres behov ud fra de kompetencer der ligger på universitet.

### *Ændringer af incitamentsstrukturen*

For at sikre at forskere i højere grad benytter sig af samarbejde med virksomheder er det nødvendigt at ændre i incitamentsstrukturen, således at systemet er villig til at acceptere den mindskede mængde publiceringer der kommer som følge af at virksomhedssamarbejde. Logikken ved denne tankegang er, at forskeren med til at sikre økonomisk vækst i regionen ved at samarbejde med virksomheder.

For de studerende bør karaktergivningssystemet opdateres på en måde der gør, at den endelige karakter også reflekterer den værdi den studerende har skabt for virksomheden og ikke blot den akademiske kvalitet af projektet. Derved bliver der også stillet krav til at de studerende forstår virksomhedernes problemer og forstår at overbringe resultaterne i en form der passer til virksomhederne.

### *Klarhed om kompetencer*

En vigtig del i at igangsætte et samarbejde er i høj grad at de studerende er klar over de kompetencer de besidder. Derved bør der arbejdes på institutniveau med at formidle de studerendes kompetencer med henblik på at de studerende skal ud og løse nogle mere praktiske problemer i en virksomhed. Dette står i kontrast til den akademiske fremstilling der bruges i studieordninger og lignende.

Disse ændringer skal også forankres i studieordninger og lignende, for at reflektere at universitetet ikke blot uddanner forskere, men også praktikere der er forberedt på at indgå i de daglige problemer en virksomhed står overfor.

### *Virksomhedsfokuseret vejledning*

Når de studerende skriver projekter, er der som udgangspunkt tilknyttet en vejleder hertil. Her bør der, når det er i forbindelse med et virksomhedsprojekt, blive vejledt eksplicit i hvordan de studerende med til at løse de praktiske problemer i virksomheden. Dette vedrører især praktiske

områder såsom hvordan man skal strukturere møder med virksomheder og hvordan de studerende sikrer sig at deres projekt er relevant for virksomhederne og at de formidler deres resultater korrekt.

### *Fokus på andre former for vidensoverlevering*

Det er nødvendigt at genoverveje den måde viden bliver overleveret til virksomheder på. Især den traditionelle rapport bør tages op til revision. Erfaringerne viser, at disse rapporter i mange tilfælde ikke bliver læst, ligesom at der er en stor del viden der kan gå tabt i nedskrivningen, ligesom at en stor del af de overvejelser der ligger til grund for rapporten bliver udeladt i selve skrivearbejdet.

Et andet problem er, at rapporter til universitet bliver skrevet i et akademisk sprog som ikke er afstemt med den måde virksomhederne arbejder på, hvilket er med til at fremmedgøre resultaterne i rapporten fra virksomheden.

### *Mindske bureaukrati for forskersamarbejder*

Det er i flere tilfælde blevet fremhævet, at der er væsentlige udfordringer i den bureaukratiske proces ved forskersamarbejder. Således burde det blive overvejet, hvorledes bureaukratiet i forbindelse med samarbejder kan mindskes, da det hverken er til universitetets eller virksomhedens gavn. Der er her tale om en effektivisering, frem for en afskaffelse, da det skal sikres at der er en struktur der giver retssikkerhed samt at aftaler bliver overholdt. Når denne opgave skal tilgås kan det med fordel være godt at kigge på den nuværende administrative proces, for at kortlægge hvilke områder det kan være muligt at effektivisere uden at forringe retssikkerheden hos de implicerede parter.

### *Øget virksomhedsinvolvering i forskningsområdet*

Virksomhederne har givet interesse for, at de gerne vil involveres mere i forskningsprocessen. Hertil kunne man forestille sig at lave en aftale forskeren og virksomheden imellem, som lød på at have forpligtelser overfor at den forskning der blev drevet i højere grad delagtiggjorde virksomheden under forløbet. Dette er en opgave som der i høj grad skal gøres opmærksom på overfor virksomhederne, da de i denne sammenhæng kan fremhæve overfor forskeren, at denne ønsker at blive involveret i forskningsprocessen hvor det er hensigtsmæssigt og relevant. I denne forbindelse er det sandsynligt, at der mødes modstand fra forskerens side, hvorfor det præcist skal fremgå hvilke aspekter virksomheden gerne vil involvere sig i, samt hvilke fordele dette kan give for virksomheden og forskeren. Dette kan i nogle tilfælde betyde et skift i praksis, hvorfor en mulighed for et eventuelt match organ er at fremhæve cases som har haft positive oplevelser med dette paradigmeskift.

Denne fremgangsmåde vil også give en mere naturlig anledning til at indlejre virksomhedsfokus i projektarbejderne, og dermed stille skarpt på værdiskabelsen for begge parter i et forskningssamarbejde.

### *Bedre formidling af forskningsresultater til omverdenen*

Universiteterne er blevet bedre til at formidle sin forskning til et bredere publikum. Dog er det stadig ikke en prioritering for mange forskere at formidle deres forskning udover videnskabelige artikler, da incitamentet herfor ikke er væsentligt. En vigtig del af universitetets tredje mission er at formidle forskning der kan gavne samfundet, og hertil skal det være en naturlig del at videnskabelige resultater skal kunne publiceres bredt, også til et ikke-professionelt publikum. Dette bør ske gennem et øget fokus fra kommunikationsafdelingen på universiteterne, som proaktivt, via en central enhed som styrer forskeres-studerendes samarbejde med omverdenen, at følge op på resultater og kunne scanne i hvilke repræsenterer vigtige nyheder og gennembrud.

Formålet med dette vil også være at skabe en push-effekt af viden, for derved at tiltrække virksomheder til samarbejde med universiteterne, gennem den øgede opmærksomhed på de emner hvor det enkelte universitet er længst fremme.

### *Business Model analyse af interviewdataene*

Interviewdataene leder os frem til at danne nogle hypoteser om, hvordan forretningsmodellen for et universitet-erhvervslivs samarbejde vil se ud. Vores første erfaring er, at Business Model Canvas er svær at anvende i en situation hvor man taler om samarbejder og netværk. Dette skyldes at forretningsmodeltankegangen typisk tager udgangspunkt i et tovejs forhold mellem virksomhed og kunde. Der forekommer herved to transaktioner; den ene vej eksempelvis en vare-transaktion og den anden vej en monetær transaktion. Det kunne derfor give mening ikke at tale om en forretningsmodel for disse samarbejdsformer, men snarere tre eller flere.

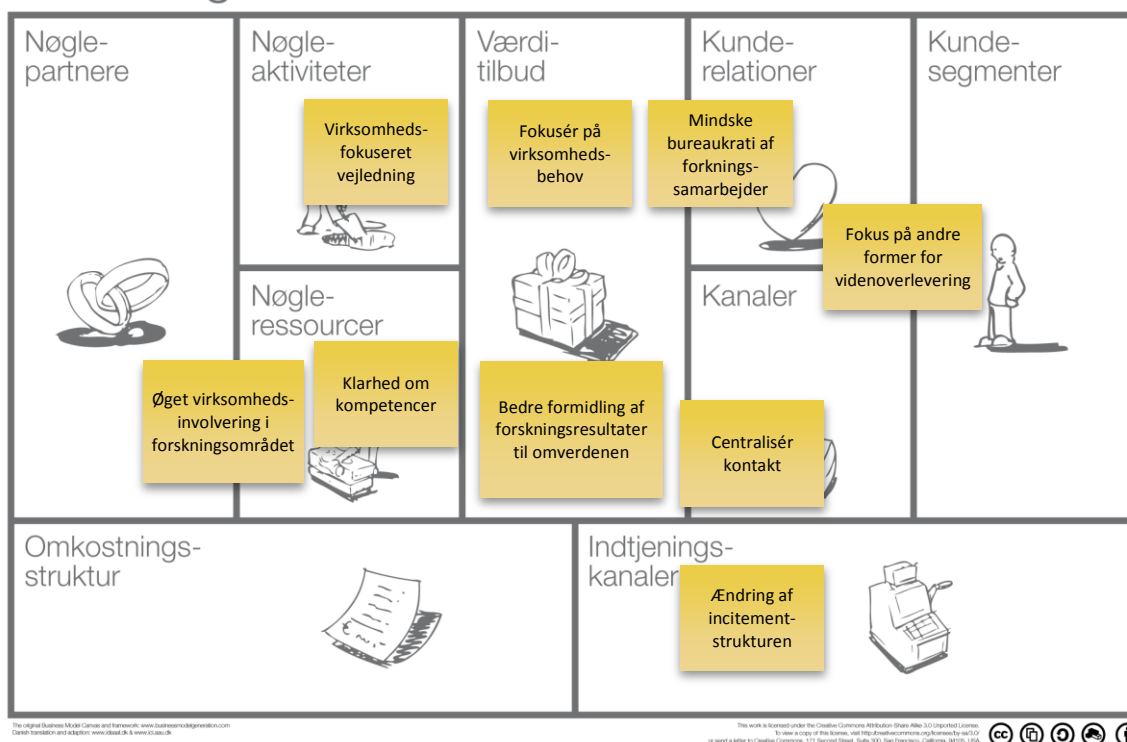
I det nedenstående vælger vi dog at se på forretningsmodellen med udgangspunkt i universitetet, idet en stor del af datamaterialet peger i retning af de forandringsmuligheder som vedrører dette. Det er i øvrigt interessant at bemærke, at det opfattes at universitetet er til for virksomhedernes skyld og ikke omvendt. Dette skyldes naturligvis den danske finansieringsmodel, hvor langt det meste af universiteternes finansiering er statslige midler. Derved bliver universiteterne opfattet som service-organisationer for erhvervslivet, ikke bare i form af uddannelse af kompetente medarbejdere, men også i levering af ny viden gennem andre kanaler. I USA vil billedet sandsynligvis være anderledes, idet universiteternes finansiering er markant anderledes.

De mulige løsningsområder som vi har identificeret er blevet placeret ind i nedenstående forretningsmodel kanvas og illustrerer således, hvordan vores data omhandlende hvilke udviklingsmuligheder som kunne hjælpe samarbejdet mellem universitet og erhvervsliv relaterer sig til forretningsmodellen. Problemet i figuren er, at Nøglepartnere og Kundesegmenter er identiske. Set fra universitetets perspektiv er virksomhederne i denne forstand både partnere og kunder.

Dog kunne man udlede om eksempelvis ønsket om øget virksomhedsinvolvering i forskningen, at universitetet i højere grad skal blive bedre til at identificere de virksomheder som vil åbne op for forskerne og de studerende, sådan at man undgår overfladiske samarbejder som kun udmønter sig i beskrivende udetaljerede studier.

Fokus på andre former for videnoverlevering, med henblik på at sikre værdiskabelse i virksomheden, kunne vi vælge at anskue som en nøgleaktivitet, men fordi den binder hele kundesøjlen sammen, har vi valgt at placere den derude. Her er det tydeligt at det tættere samarbejde er nødvendigt, men det kræver mod fra virksomhederne også. Der findes en række lavt-hængende frugter i relation til dette punkt. Herunder kunne man sørge for bedre formidling fra forskere og studerende, et påkrævet oplæg til virksomheden eller lignende. Men på længere sigt er det også hensigtsmæssigt at arbejde med løbende videnoverførsel under hele projektet, evt. ved at inddrage virksomhedens egne medarbejdere i en reviewproces eller i selve projektarbejdet.

## Forretningsmodel kanvas



Kanvasset for oven illustrerer mulighederne for at systematisere vores data i forhold til forretningsmodellen, men samtidig også at der er problemer med at anskue virksomheden. Det samme vil gøre sig gældende i det tilfælde hvor vi tog udgangspunkt i virksomheden.



## Workshop

Den afholdte workshop ledte frem til et antal koncepter som blev diskuteret gruppevis. Som beskrevet i metodeafsnittet, så blev der i selve konceptudviklingsfasen brugt to faciliterings1teknikker. Den ene beroende på en række spørgsmål genereret af interviewene, imens den anden anvendte teknik var Business Model Canvas, som beskrevet i teoriafsnittet.

Dataene som blev indsamlet i forbindelse med workshoppen handlede om at konkretisere udfordringerne ved samspillet mellem universiteter og virksomheder. Da der ikke på forhånd blev introduceret nogen konkrete udfordringer kom disse inputs naturligt til at vedrører meget forskelligartede ideer. I det nedenstående har vi dog forsøgt at gruppere disse ideer i nogle overordnede grupper. Ud for nogle af de konkrete ideer står der et ord i parentes. Dette ord refererer til hvilken byggesten i forretningsmodel kanvasset den pågældende idé/værktøj/metode kan relateres til.

## Mødesteder for begyndende samarbejder

En del af ideerne fra workshoppen handlede om at skabe nogle nye metoder til at få sat gang i paringen af virksomheder med studerende og forskere, herunder:

- Projektmarkedsplads-app (kanaler)
- Videns-/projekt café (kanaler)
- Viden wrestling (kanaler)
- Virksomhedsdating (kanaler)

## Indgange til tværfaglige kompetencer

Herudover blev der også udtrykt bekymring for at universiteternes opdeling betyder at mange virksomheder ikke kan få løst hele deres problem men kun del-problemer. Derfor synes der at være et behov for tværfaglige grupper af studerende men også i nogen grad forskere.

- Tværfaglig projektuge med flertrins VIDEN-raket (ressourcer)
- Planlagte langvarige forløb (partnere)
- Brain fitness (aktiviteter)
- Gatecrashing af erhvervsforeningernes virksomhedsarrangementer (kanaler)
- Skabelse af ERFA-grupper mellem forskere og SMV'ere ude gennem erhvervsforeningerne (nøglepartnere)
- Forskellige teams fra institutter (nøgleressourcer)

## Overblik

Mange af deltagerne ved workshoppen gav udtryk for, at det var svært at vide præcist hvem man skulle henvende sig til på universitetet med mindre man selv havde været en del af det. Dette blev set som en væsentlig hindring for især små og uerfarne virksomheder. For at kunne udvide

universitetets samarbejdsmarked, var der relativt mange forslag om forenkling af kontaktflader og et mere proaktivt matchmaking sekretariat. Blandt ideerne var:

- Skab et lettilgængeligt kompetenceoverblik
- Sørg for at der er en klar afsender – enten en forsker eller en kontaktperson
- Samlet hjemmeside for Matchmaking
- Central styring af processen
- Simplificere processen
- Samle al information et sted

## Det utraditionelle mødested

Flere inputs relaterede sig til at nytænke samarbejder og måder hvorpå man matcher behov og kompetencer. Et underliggende problem i al matching synes fra virksomhedernes side at være tid, imens det fra forskernes side synes at være manglende incitament til rent faktisk at engagere sig med erhvervslivet. Hertil blev følgende forslag diskuteret på workshopen:

- Legeplads
- At gøre møder med forskerne mere uformelle
- Skabe uventede samarbejder

## Virksomhedens output i pensum

Andre inputs handlede om at de studerende ikke blot skulle have point for at lave en god teoretisk opgave, men at man skal skabe plads til at projekters praktiske relevans tæller med i bedømmelsen. Blandt de værktøjer som kunne løfte denne problemstilling er:

- Mere praktisk refleksion i undervisningen på universiteter
- Virksomhederne skal med til eksamen
- Den studerende skal aflevere et universitets- og et virksomhedsprojekt
- Virksomheder i praktik på Universitet i 14 dage

Ud over disse inputs, blev der under workshopen arbejdet med alternative koncepter inden for samarbejder. Heriblandt kan nævnes:

- Panel til crash-testning af projektideer
- Brug studerende/virksomheder til selvpromovering i højere grad
- Cirkulære projekter og genanvend ny viden i højere grad
- Etablér tema-parker med udgangspunkt i vidensområder
- Fejre/synliggøre opturene med samarbejder mellem virksomhed og Universitet
- Lav en sportsturnering i at skabe samarbejder

Det fulde idékatalog med uddybende beskrivelser af de indkommende forslag kan ses i appendiks B.



## Løsnings-kort

Imens de to ovenstående afsnit behandlede dataene fra henholdsvis interviews og workshops separat, ser vi i dette afsnit på empirien samlet set. Desuden strukturerer vi dataene i forhold til de to dimensioner fra rapportens indledning, nemlig samarbejdsfaserne på den ene side og forskningsfaserne på den anden side:

- Kontakt/initiering – projekt – afslutning
- Forstå – forny – forankre

Det er værd at bemærke at vi i forhold til samarbejdsfaserne har lagt vores oprindelige kontakt- og initieringsfaser sammen, idet vi oplevede at respondenterne havde svært ved at skelne mellem dem. Dette angiver også at der igennem analysen er kommet et øget fokus på at forventningsafstemningen skal foregå meget tidligt i forløbet. Således fremkommer nedenstående tabel:

	<b>Kontakt og initieringsfase</b>	<b>Projektfase</b>	<b>Afslutningsfase</b>
<b>Forståelse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virksomheder i universitetspraktik</li> <li>• Skab et lettilgængeligt kompetenceoverblik</li> <li>• Sørg for at der er en klar afsender – enten en forsker eller en kontaktperson</li> <li>• Brain fitness</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mere praktisk refleksion i undervisningen på universiteter</li> <li>• Cirkulere projekter og genanvend ny viden i højere grad</li> </ul>
<b>Fornyelse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videnscafé hvor SMV'ere, forskere, studerende kan pitche ideer</li> <li>• Viden wrestling</li> <li>• Virksomhedsdating</li> <li>• Gatecrashing af erhvervsforeningernes virksomheds-arrangementer</li> <li>• Legeplads for projektidéer</li> <li>• At gøre møder med forskerne mere uformelle</li> <li>• Panel til crash-testning af projektidéer</li> <li>• Etablér tema-parker med udgangspunkt i vidensområder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tværfaglig projektuge med flertrins VIDEN-raket</li> <li>• Forskellige teams fra institutter</li> <li>• Virksomheder i praktik på Universitet i 14 dage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skabe uventede samarbejder</li> <li>• Den studerende skal aflevere et universitets- og et virksomhedsprojekt</li> <li>• Brug studerende/virksomheder til selvpromovering i højere grad</li> <li>• Fokus på andre former for overlevering af viden end en rapport</li> <li>• Virksomhedsfokuseret vejledning</li> </ul>
<b>Forankring</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektmarkedsplads via smartphone APP</li> <li>• Skabelse af ERFA-grupper mellem forskere og SMV'ere</li> <li>• Samlet hjemmeside for Matching</li> <li>• Samle al information et sted</li> <li>• Lav en sportsturnering i at skabe samarbejder</li> <li>• Skab et netværk af professionelle netværkere (bankfolk, revisorer, advokater)</li> <li>• Bedre incitament strukturer for forskere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Løbende forventningsafstemning mellem virksomhed og universitets-repræsentanter</li> <li>• Planlagte langvarige forløb</li> <li>• Central styring af processen</li> <li>• Simplificere processen</li> <li>• Giv de studerende incitament til at gøre den ekstra indsats</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virksomhederne skal med til eksamen</li> <li>• Fejre/synliggøre opturene med samarbejder mellem virksomhed og Universitet</li> <li>• Premiere bedste virksomhedsprojekter med 6 måneders jobtilskud</li> </ul>

Tabellen foroven viser at der var en svag overvægt af metoder og redskaber som berørte kontakt og initieringsfasen i forhold til samarbejder mellem universiteter og erhvervsliv. Dette skyldes at denne fase er nemmest at anskue umiddelbart. Dog bevirkede vores fokus på at skelne mellem tiltag som skaber hhv. forståelse, fornyelse og forankring, at der blev nedfældet en række ideer til hvorledes projekt og afslutningsfaserne også kunne faciliteres og forbedres.

Analysen viser tydeligt at det fremadrettede forskningsarbejde omkring forbedringen af vidensoverførsel mellem universitet og virksomheder skal tage udgangspunkt i at forstå projektfasen. Denne fase var der markante bekymringer omkring i interviewdataene, men overraskende nok slet ingen ideer til metoder og redskabsudvikling.

Generelt bør der fremadrettet fokuseres på at skabe bedre forståelse i projekt og afslutningsfaserne, selvom de lavt hængende frugter umiddelbart findes i kontakt og initieringsfasen. I den forbindelse er det også vigtigt at understrege, at for fortsat at kunne lave samarbejde mellem virksomheder og universitet er det vigtigt at universitetet også er i stand til at levere det lovede gennem projekt af afslutningsfaserne.

## Konklusion

Udgangspunktet for denne rapport er skiftet fra det traditionelle universitet med fokus på forskning og undervisning, mod et universitet som også skal omfatte den tredje mission omhandlende universitets bidrag til den regionale udvikling gennem overførsel af viden. Den centrale logik er at universiteter gennem samarbejde med virksomheder er med til at fremme den økonomiske vækst i regionen og skaber derved arbejdspladser og samfundsmæssig gevinster, hvilket legitimerer den tredje mission.

På denne baggrund var det relevant at undersøge *"Hvordan kan man forbedre samarbejdet mellem universitet og erhvervsliv, med særligt fokus på udvikling af metoder og redskaber til at fremme samarbejdet med SMV'ere i Nordjylland?"*, hvilket er det centrale spørgsmål i denne rapport.

Derfor er konklusionerne som drages i denne rapport baseret på det datagrundlag, som er indsamlet i denne rapport. Data repræsenterer SMV'ere, da informanterne fra virksomhederne er/var ansat i disse. Visse aspekter ville også kunne gøres gældende i forbindelse med samarbejder med større virksomheder. Der skeles imidlertid ikke til, hvorvidt udvalgte aspekter var gældende for større virksomheder, da dette ikke er fokus i denne rapport.

Konklusionen er bygget på følgende måde: Først fremføres et kort afsnit om forholdet mellem virksomheder og universiteter. Dernæst gennemgås de erfaringer der er blevet indhentet omkring de tre forskningsfaser i et samarbejde, og i den forbindelse de problematikker der blev afdækket i løbet af undersøgelsen. Denne del danner grundlaget for metoder og redskaber der kan appliceres direkte på enkelte projektsamarbejder. Den næste del beskæftiger sig med emner af en mere gennemgående karakter, hvilket vil sige at det er emner som har en indflydelse på flere samarbejdsfaser af projektsamarbejdet og som er af en mere generel karakter. Afslutningsvis konkluderes på brugen af forretningsmodel-teori i forbindelse med denne rapport.

## Forholdet mellem virksomheder og universitet

Gennem undersøgelsen har der været en tydelig tendens til at virksomhederne betragter universitet som værende til for at opfylde deres behov og ikke omvendt. Derved menes at virksomhederne har en opfattelse af at de ikke er forpligtet til at levere noget til universitet, men i at de snarere kan forvente noget fra universitets side. Dette skal dog ikke nødvendigvis ses som problematisk ude fra det samfundsøkonomiske synspunkt, da universitetet netop har til opgave at uddanne arbejdskraft og skabe ny viden som samfundet og derved virksomhederne kan bruge. Dette har dog indflydelse på den måde samarbejder mellem universitet og virksomhed kommer i stand og de forventninger der gives udtryk for.

## Faserne i et samarbejde

Der blev tidligere i projektet introduceret en forventning omkring 4 opstillede samarbejdsfaser, som dækkede over et samarbejde mellem universiteter og virksomheder. Igennem undersøgelsen blev det tydeligt at det i høj grad er vigtigt at kontakt og forventningsafstemning er to tæt integrerede processer som bør opfattes som værende en fase. Derfor var den foreløbige antagelse om en 4-fase deling dermed komprimeret til 3 faser. Derved imødegås det, at forventningerne bliver afstemt så tidligt i processen som muligt, for derved at sikre at virksomheder og forskere/studerende har klar retning og taler et fælles sprog fra starten af. Det andet aspekt i at fokusere på forventningsafstemningen så tidligt i processen er, at forventningsafstemningen kommer til at definere projektet fremadrettet, hvorved at en dårlig forventningsafstemning kan have en negativ indflydelse på hele projektet.

## Kontakt/initiering

Undersøgelsen peger imod, at det generelt er svært for virksomheder at komme igennem til universitetet når de ønsker et samarbejde på deres eget initiativ. I denne forbindelse oplever mange virksomheder også at der er en meget lang behandlingstid på henvendelser og meget lidt kommunikation fra universitets side.

Derfor foreslår denne rapport at der etableres en central instans indenfor universitetet som fungerer som den formelle indgang for virksomheder, der ønsker et samarbejde med universitetet. Denne instans skal have det fornødne overblik over de aktiviteter og de kompetencer og vidensområder der eksisterer indenfor universitetet. Derved skal denne instans være med til at sikre at forventningerne bliver afstemt tidligt i processen. Dette kræver også at denne instans får det nødvendige mandat internt på universitetet, således at henvendelser fra virksomheder bliver behandlet. Derved øges chancen for at der bliver skabt det rigtige forhold mellem universitet og virksomhed, ved at de rigtige folk bliver engageret fra universitets side.

Ydermere kan denne instans også sikre at virksomheder ikke bliver overvældet med henvendelser fra forskere og studerende som ønsker at lave projekter, ved også at gøre det til en fælles udadvendt instans. Fordelen er ydermere, at denne instans kan vedligeholde en database over forskellige virksomheder som kunne have en interesse i forskellige typer samarbejde med universitetet. Dette sikrer også at der i henvendelserne til virksomhederne er en klarhed omkring de kompetencer som universitets folk medbringer.

## Proces

Formålet med samarbejde mellem virksomheder og universitet er i høj grad at der bliver overført viden til virksomheden. Denne undersøgelse fandt belæg for at en stor del viden bliver overført under selve projektets afvikling, og ikke under overleveringen af den endelige rapport som ellers er den fremherskende forståelse. Derved stiller undersøgelsen spørgsmålstejn ved hvorvidt den traditionelle videnskabelige rapport til virksomheden er den rigtige måde at opfylde tredje missions ambitionen på.

I den forbindelse blev der også fundet et problemfelt omkring forståelsen mellem virksomhed og forsker/studerende, grundet forskellige måder at arbejde på. Derfor illustrerer denne undersøgelse at der bør rettes fokus på hvordan problemfelter og konklusioner bliver præsenteret overfor virksomheder, og ikke mindst hvordan disse præsentationer adskiller sig fra præsentationer rettet mod den akademiske verden.

Sidst blev der også fundet belæg for at der bør foregå en løbende forventningsafstemning under hele projektet for at sikre at begge parter får det ønskede ud af projektet. Dermed menes der stadig at en stor del af afstemningsarbejdet arbejdet bør gøres under kontaktfasen, men at den løbende afstemning også har en stor betydning.

### Afslutning

Som nævnt i det ovenstående bør den traditionelle videnskabelige rapport genovervejes i forbindelse med virksomhedssamarbejder. Selvom der argumenteres for at en stor del af vidensoverførslen sker under projektet blev der også fundet belæg for at bevare den en egentlig overlevering af projektets resultater, men med et større henblik på at det skal lægge op til diskussion og forankring af resultaterne i virksomheder.

Ydermere argumenter undersøgelsen for at der i stedet for en afslutning skal fokuseres mere på aktiv opfølgning af projekterne for at sikre at der skabes varige samarbejder med virksomheder og at projekter får mulighed for at udvikle udover det oprindelige projekt såfremt der er belæg herfor, og at universitetet bliver involveret i denne videre udvikling.

### Gennemgående problematikker

Fokus i denne undersøgelse har været på at udvikle redskaber og metoder til forbedring af samarbejder mellem SMV'ere og virksomheder i Nordjylland. Dog er der i den forbindelse blevet afdækket en række problematikker som har en mere vidtrækkende karakter og som forfatterne mener, bør formidles, da de repræsenterer vigtige brikker i at skabe et fyldestgørende billede af samarbejdet mellem universiteter og virksomheder.

### Kommunikation og sprog

Kommunikationen mellem forskere/studerende og virksomheder er ofte blevet nævnt som en hindring for et udbytterigt samarbejde. Dette skyldes at universitetet stiller nogle vidtrækkende krav til den måde rapporter og lignende er udformet på som ikke er i overensstemmelse med den måde som virksomheder arbejder på. Dette ses især igennem interviewene, hvori indtil flere virksomheder ikke læste den endelige rapport, eller gav udtryk for at den afleverede rapport var meget svær at omsætte til praksis, og at det krævede et stort efterarbejde for at drive værdien ud af rapporten.

Derfor bør det overvejes hvorledes sproget der bruges overfor virksomheder kan tilpasses til i højere grad at matche den måde som virksomhederne kommunikerer på. Dette bunder i den grundlæggende måde som videnskabelige rapporter er bygget op på, hvori der ligges stor vægt på

den videnskabelige metode og deraf på at forklare hvordan resultaterne er fremkommet, modsat virksomhederne som er mere interesseret i resultaterne.

Ydermere fokuserer forskningsrapporter ofte på en række aspekter som ikke altid vedrører problematikken direkte, og er ofte mere interesseret i at finde generelle tendenser som kan overføres til andre situationer, hvorimod virksomheder søger praktiske løsninger på lige præcis deres problem.

### Kultur

Hertil skal der også nævnes den kulturelle problematik. Der hersker på universitet et stort ønske om at forskning i høj grad kan udføres uafhængigt af eksterne interessenter og med mulighed for at forfølge nye interessante vinkler. Dette står i skarp modsætning til den måde virksomheder arbejder på, hvor der er højere fokus på at løse specifikke problemer, fremfor at forfølge helt nye læringsbaner (Især gældende overfor SMV'ere som ikke altid har råd til et lige så langsigtet fokus som større virksomheder). Dette ligger sig i høj grad op af diskussionen omkring den frie forskning, og om hvorvidt forskere skal være frie til at bedrive lige præcis den forskning de ønsker, eller om de også skal være forberedt på at løse praktiske problemer. Den videre diskussion af dette er overladt til perspektiveringen.

### Tidshorisonter

Der eksisterer et spændingsfelt mellem forskere og virksomheder i kraft af de forskellige tidshorisonter der hver især har. Typisk har forskerne projekter et stykke ud i fremtiden, og kan derved have svært ved at begynde et samarbejde med en virksomhed indenfor en kort tidsramme, hvilket virksomhederne ofte vil forlange. Derfor bør det overvejes hvordan der kan løsnes op for denne problematik fra begge parter side. En del kunne være at virksomhederne i højere grad skal være indstillet på den tid der kan gå før et projekt kommer i gang. Den anden del kunne være at universitet skal være organiseret på en måde der gør at den enkelte forsker kan få frigjort nogle ressourcer med forholdsvis kort varsel.

### Incitament-strukturer

Incitament-strukturen for forskere på universitetet er i dag bygget op på en måde der kun belønner de traditionelle missioner, nemlig forskning og undervisning. Det samme gør sig gældende for de studerende, som i dag bliver bedømt ud fra et videnskabeligt forskningsperspektiv, og ikke evnen til at løse praktiske problemer. Dette har, som erfaret gennem interviews, en stor indflydelse på forskere og studerendes vilje til at indgå samarbejde med virksomheder, men også deres vilje til at arbejde mere direkte med virksomhedernes værdiskabelse igennem projekterne, hvilket ligger til hindring for succesfulde samarbejder.

Derfor mener denne rapport at de traditionelle incitament-strukturer bør tages til genovervejelse for i højere grad også at reflektere universiteternes tredje mission.



### Tværfaglighed

Virksomheder forventes at levere hele løsninger på de opgaver de bliver stillet overfor. Dette gør sig også gældende for de løsninger som virksomhederne køber, hvor de forventer at få en samlet løsning. Dog kræver mange problemer i virksomheder i dag at de ansatte er i stand til at trække på en lang række af faglige retninger for at løse problemet i sin helhed og ikke blot fokusere på et bestemt aspekt af problemet.

Universitetet opererer derimod med en skarp opdeling mellem fagene og kan derigennem kun levere viden der er specifik indenfor det enkelte fagområde. Derudover indeholder universitetet ikke de fornødne værktøjer og incitamenter til at skabe tværfagligt samarbejde som en central del af universitetsuddannelsen.

### Bureaukrati og dokumentationskrav

Mange af virksomhederne i undersøgelsen har påpeget at forskellige dokumentationskrav og bureaukratiske foranstaltninger ofte står i vejen for at skabe et godt samarbejde med universitetet. Denne undersøgelse har ikke lagt fokus på at afdække den reelle mængde bureaukrati der foreligger omkring samarbejde med universitetet, navnlig med forskere, men mener at det bør være et emne som studeres nærmere, da det tydeligvis er problematisk for nogle virksomheder.

### Projektstyring

Et gennemgående tema for undersøgelseerne er typisk emner der vedrører traditionel projektstyring, såsom forventningsafstemning, tidsplaner og lignende. Generelt bør der opfordres til at både virksomheder og forskere/studerende gør brug af projektstyringsværktøjer for at sikre samarbejdernes fremgang, samt at samarbejdernes er til gavn for begge parter.

## Forretningsmodeller i et videns- og netværksperspektiv

Forretningsmodel-teori blev forsøgt brugt som et forståelsesmæssigt analyseværktøj i denne rapport. Dog blev der i løbet af analysen afdækket en række svagheder ved denne metode.

Central i denne diskussion ligger de grundlæggende antagelser som det brugte forretningsmodel-perspektiv indeholder, navnlig at den bygger på en antagelse om at der foregår en transaktion mellem blot to parter. I det følgende vil der blive konkluderet på disse to antagelser.

### Transaktioner

Indenfor samarbejde mellem universiteter og virksomheder eksisterer der typisk ikke en transaktion i konventionel forstand, hvor en part betaler den anden part for en modydelse. Dette sker til en vis grad i form af konsulentytelser, men disse er ikke et fokuspunkt for denne rapport.

Problemet består i at den egentlig udveksling mellem parterne er svær at opdele, da denne i højere grad handler om at der bliver udvekslet viden mellem partnerne, og at viden, modsat produkter og services, ikke bliver brugt ved at bliver overført, det bliver snarere ”kopieret” og forbedret ved at

blive koblet med andre stykker af viden. Det er derved svært at bruge forretningsmodel-perspektivet til at vurdere hvorvidt universiteter eller virksomheder ”tjener” på at afholde samarbejder der omhandler udveksling af viden og lignende.

### To parter eller et netværk

Den anden antagelse i forretningsmodel perspektivet kun bliver fokuseret på den enkelte virksomheds forhold til enkelte parter, for eksempel kunder. Der er fra den studerede virksomheds synspunkt en skarp opdeling mellem ”produktionssiden” og ”produksiden”, som er opdelt med det værdiforslag virksomheder leverer. Derved er der som udgangspunkt ikke noget samspil mellem kunder og netværk og partnere der indgår i modellen. Dette står i kontrast til den måde samarbejde mellem universiteter og virksomheder fungerer, hvor det er svært at give et entydigt værditilbud i forhold til de forskellige aktører. Mere overordnet udfordrer det den forretningsmodellens grundlæggende struktur når modellen skal omfatte netværk hvor der ikke er en skarp opdeling mellem aktørerne, og hvor værdien netop bliver skabt imellem aktørerne som både modtager og giver.

# Perspektivering – fremtidige studier

## Longitudinale studier

Det indeværende projekt har i høj grad fokuseret på at skabe den nødvendige grundforståelse af emnet omkring samarbejde mellem universitet og virksomheder. Den valgte metode har tjent dette formål, og har faciliteret den ønskede forståelse af problematikkerne. Dog kunne det være ønskeligt at få mulighed for at udføre nogle mere fyldestgørende longitudinale studier af enkelte projekter, for at overkomme de begrænsninger der ligger i at få informationerne gennem interviews.

Dette ville give mulighed for at følge en række projekter tæt på for at undersøge hvordan vidensoverlevering finder sted i denne type samarbejder. Dette ville medføre en øget validitet da analysen ville kunne baseres på ikke subjektive-data, som heller ikke ville være behæftet med fejlkilder relateret til subjektiv hukommelse og lignende. De subjektive vurderinger antages i høj grad at have indflydelse på den måde bureaukratiet omkring samarbejder opfattes.

Et andet formål ville være at nærstudere forskellene mellem studieretninger og den måde deres samarbejde med virksomheder er bygget op. Dette blev delvist understøttet i interviewene og gennem den teoretiske gennemgang, men der er ikke noget definitivt. Formodningen er, at det vil være muligt at fremhæve disse forskelle, med henblik på at undersøge hvorvidt forskellige processer og samarbejdsformer kan deles mellem studieretninger, og hvorvidt samarbejdsmetoderne skal tilpasses til de enkelte fag.

## Fornyelse og forankring

Den indeværende undersøgelse har til dels afdækket forståelsesområdet omkring samarbejde mellem universiteter og virksomheder, særligt med henblik på region Nordjylland og Aalborg Universitet. Der er også i den forbindelse blevet fremsat ideer til fornyelse af samarbejdsredskaberne og metoderne, men disse mangler stadig at blive udviklet yderligere og testet teoretisk, for at have opfyldt fornyelses-ambitionen.

Forankringen af de genererede forslag er ligeledes ikke blevet testet, da disse ikke er blevet effektueret. På sigt vil det være relevant at studere om de fundne tiltag også får den ønskede effekt. Dog er der i den forbindelse et andet problem som skal undersøges. Mens det er relativt simpelt at undersøge hvorvidt forskere, studerende og virksomheder har opfattet et projekt som værende succesfuldt, mangler der et solidt vurderingsgrundlag for hvorvidt et samarbejde har været succesfuldt ud fra et tredje missions-perspektiv – altså givet en samfundsmæssig gevinst.

## Grundprincipper for samarbejde

Centralt for hele diskussionen er hvilken rolle universitetet skal spille i den regionale udvikling, og hvorvidt en øget fokus på anvendt forskning vil gå ud over grundforskningen, hvor den herved kan have en negativ indflydelse på regionens innovationskapacitet på længere sigt. Dette er et felt som er meget dårligt afdækket i dag, da der kun eksisterer teoretiske antagelser herom, mens at egentlig data mangler. Denne manglende konsensus omkring sammenhængen gør det svært at vurdere i hvilken grad universitetet kan fokusere sine ressourcer mod det private erhvervsliv, og hvor meget der bør forblive grundforskning.

I denne forbindelse mangler der en definition af nogle grundlæggende principper omkring forskningsambitioner og roller i forhold til universiteterne og erhvervslivet, hvorefter samarbejder mellem universiteter og virksomheder etableres. Dette vil også gøre det muligt at opstille nogle mere kvantitative kriterier som vurderingsgrundlag for succes af de forekomne samarbejder.

Ydermere ville disse kunne fungere som retningslinjer for hvor langt universitets rolle strækker sig. Vi ved fra undersøgelsen af universitetet, at dette ikke er ment som en konsulentvirksomhed, men at der også skal genereres egentlig forskning fra samarbejderne. Imellem disse to ekstremer (ren konsulent og ren forskning) befinder de fleste samarbejder sig, og det er derfor vigtigt at finde ud af hvor langt universitetet kan bevæge sig over denne skala.

En stor del af de ovenstående overvejelser vedrører også i hvor høj grad der skal gøres op med den frie forskning på universiteterne. Dette aspekt indeholder både praktiske (som set ovenfor) såvel som kulturelle aspekter som endnu ikke er klarlagt.

## Manglende overblik

Den indeværende rapport er baseret på det data der var tilgængeligt omkring antallet af samarbejder. Selve rapporten er baseret på en grundlæggende antagelse om, at der er et form for behov for at øge frekvensen af samarbejder og kvaliteten af samarbejder. Problemet er dog, at der ikke er noget samlet overblik over hvor mange samarbejder universitetet reelt indgår med virksomheder. Derved handler denne problematik reelt set om at afdække hvorvidt der på universitetet er tilstrækkeligt med videnskabelige ressourcer til at udvide samarbejdet med virksomheder. Hvis dette overblik kunne skabes ville dette endvidere danne baggrund for et bedre vurderingsgrundlag af samarbejdsformer samt måling af samlede effekter i samfundet.

## Uformelle og semi-formelle samarbejder

Denne rapport har af praktiske grunde valgt at fokusere på hvordan formelle samarbejder kommer i stand, samt givet anbefalinger til hvordan formelle kanaler der kan aktiveres for at skabe samarbejde.

Litteraturen peger mod at der ofte er en stor del uformelt samarbejde mellem universiteter og virksomheder, som også har potentiale for at skabe værdi for samfundet (Bramwell & Wolfe, 2008). Spørgsmålet er dog hvordan universitet og samfund som helhed skal stille sig overfor uformelle aftaler, som i nogens øjne kunne opfattes som udnyttelse af offentlige midler.

Den anden del er brugen af uformelle kanaler til at skabe kontakten mellem universiteter og virksomheder. Traditionelt er mange samarbejder opstået på baggrund af en uformel kontakt eller via uformelle netværk, så historien peger på at der ligger et stort potentiale hvis universitetet kan udnytte og udbygge brugen af de uformelle kanaler. Da der ikke er et samlet overblik over uformelle kanaler er det endvidere svært at vurdere potentialet i dette. Dette kunne eksempelvis imødekommes ved omfattende netværksanalyser, og ville principielt kræve at man fik kortlagt samtlige forskeres og studerendes kontakter til erhvervslivet i forbindelse med deres aktiviteter på universitetet.

## Forretningsmodeller og værdiskabelse

Det var tydeligt i vores case studium samt i den afholdte workshop, at business model kanvasset var svært at anvende på samarbejder mellem universiteter og erhvervslivet. Dette skyldtes ikke, at modellens byggeklodser var uanvendelige, ej heller at tanken om at bruge værdiskabelse som et analytisk udgangspunkt var problematisk. Snarere bestod problematikken i, at det var svært at redegøre for hvornår en ”modpart” kunne ansues som værende en strategisk partner eller en kunde. Dermed synes der at være et behov for en nytænkning af forretningsmodeller i forhold til samarbejdsformer som har karakter af værende netværk. Da netop netværksbaserede forretningsmodeller er et varmt emne i akademiske- og konsulentkredse i disse måneder, forventes yderligere studier i denne retning at kunne bidrage væsentligt til udviklingen af ny viden og dermed skabe en platform for værdiskabelse i Danmark og udlandet i relation til netværksbaserede forretningsmodeller og kommercialisering af ideer og innovation.

I denne forbindelse vil det her gennemførte forskningsprojekt fordel kunne videreføres med et mere fyldestgørende og struktureret fokus på samarbejdsfase 2 og 3, samt en yderligere samarbejdsfase (4) omhandlende vurdering af potentialer. I denne nye fase 4 skal både eksisterende og potentielle partnerskabsmodeller evalueres og prioriteres med henblik på at kunne vurdere deres potentiale. Til dette bruger vi en analysemodel udviklet til analyse og evaluering af værdiskabelse og videnressourcer til at vurdere styrker og svagheder ved nuværende og potentielle partnerskabsmodeller.

## Litteratur

Andersen, I. (2005): *Den skinbarlige virkelig - vidensproduktion inden for samfundsvidenskaberne* (3. udgave). Forlaget Samfundslitteratur.

Barnes, Tina; Pashby, Ian; Gibbons, Anne (2002): *Effective University-Industry Interaction: A Multi-case Evaluation of Collaborative R&D Projects*. European Management Journal Vol. 20, No. 3, s. 272-285.

Bramwell, Allison & Wolfe, David A. (2008): *Universities and regional economic development: The entrepreneurial University of Waterloo*. Research Policy 37, Issue 8, s. 1175-1187.

D'Este, Pablo & Patel, Parimal (2007): *University-industry linkages in the UK: What are the factors underlying the variety of interactions with industry?* Research Policy 36, Issue 9, s. 1295-1313.

Etzkowitz, Henry (2003): *Innovation in innovation: the Triple Helix of university-industry-government relations*. Social Science Information 42, s. 293-337.

Fensel, Dieter (2001): *Ontologies: Silver Bullet for Knowledge Management and Electronic commerce*. Heidelberg: Springer-Verlag.

Forsknings- og Innovationsstyrelsen (2010): *Innovation Danmark 2010-2013 – Viden til virksomheder skaber vækst*. Hentet fra <http://www.fi.dk/publikationer/2010/Forsknings-og-Innovationsstyrelsen-2010-2013/Forsknings-og-Innovationsstyrelsen-2010-2013-viden-til-virksomheder-skaber-vaekst> d. 29/9 2011.

Hatch, Mary Jo & Schultz, Majken (2003) *The cycles of corporate branding: The case of LEGO Company*. California Management Review vol. 46, issue1, s. 6-26

Kvale, Steinar (2003): Interview, *En introduktion til det kvalitative forskningsinterview*. Hans Reitzels forlag.

Lundvall, Bengt-Åke; Rasmussen, Palle & Lorenz, Edward (2008): *Education in the Learning Economy: a European perspective*. Policy Futures in Education, Volume 6, Number 6, s. 681-700.

Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling (2011): *Bekendtgørelse om lov om universiteter (Universitetsloven)*, LBK nr. 695 af 22/06/2011

Mueller, Pamela (2006): *Exploring the Knowledge Filter: How Entrepreneurship and University-Industry Relations Drive Economic Growth*. Research Policy 35, Issue 10, s. 1499-1508.

Nachmias, Chava F. & Nachmias, David (1992): *Research methods in the social sciences*. 4.edition. London: Edward Arnold.



---

Nielsen, Christian (2005): *Comments on the IASB discussion paper concerning Management Commentary*. Hentet fra [http://www.iasb.org/NR/rdonlyres/FC301B08-5B67-415A-BCCE-8E1DDFCD71AD/0/16\\_230\\_CL2.pdf](http://www.iasb.org/NR/rdonlyres/FC301B08-5B67-415A-BCCE-8E1DDFCD71AD/0/16_230_CL2.pdf) d. 29/9 2011.

Osterwalder, Alexander (2010): *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. John Wiley & Sons, Inc.

Osterwalder, Alexander & Pigneur, Yves (2003): *Towards Business and Information Systems Fit through a Business Model Ontology*. Working paper, Ecole des HEC, University of Lausanne.

Sandberg, Kirsten D. (2002): *Is it Time to Trade in your Business Model*. Harvard Management Update, Januar, s. 3-5.

Van Looy, Bart; Debackerem, Koenraad & Andries, Petra (2003): *Policies to stimulate regional innovation capabilities via university-industry collaboration: an analysis and an assessment*. R&D Management 33, 2, s. 209-229.

Yin, Robert K. (1994): *Case study research: design and methods*. London: SAGE Publications

# Appendiks A: Interviewguide

## Spørgsmål til Virksomheden

### Indledende forklaring

Introduktion af intervieweren

Introduktion til hvad projektet og dermed også interviewet omhandler. Bed om tilladelse til at samtalen bliver optaget, men der er selvfølgelig fuld fortrolighed. Resultater bliver kun offentliggjort i anonymiseret og aggregeret form.

Hvis vi ønsker at citere noget, så spørger vi om tilladelse først.

## TÆND FOR OPTAGEUDSTYRET

### Indledende spørgsmål

1. Kan du fortælle lidt om din stilling, arbejdsopgaver, og hvor længe har du været i virksomheden og måske også hvorfor det lige netop blev dig som var kontaktperson på dette projekt?
  2. Har i tidligere samarbejdet med universitetet, og i givet fald kan du fortælle lidt om hvordan i ser på styringen i sådanne samarbejder?
    - a. Typer af samarbejder
    - b. Kontaktpersoner
      - i. Den samme eller forskellige
      - ii. Akademisk baggrund?
  3. Hvordan vil du karakterisere det generelle uddannelsesniveau i virksomheden?
  4. Had var de oprindelige tanker om udbytte og hvordan projektet blev en succes for Jer? Hvordan vil du karakterisere succes?
  5. Var der nogle eksterne faktorer der havde indflydelse på projektets udfald?
    - a. Fyringer
    - b. Opkøb
    - c. Etc.
- Opfattelse forskerens kompetencer (hvordan finder virksomhederne ud af, hvad forskeren kan? Samt også hvad de skal kunne!)

## Spørgsmål inddelt efter faser

### Kontaktfasen:

1. Lad os snakke lidt om kontaktfasen. Hvem tog initiativet til projektsamarbejdet og hvorfor blev kontakten foretaget?

Blev spurgt, sagde ja

Blev spurgt, sagde nej

Blev ikke spurgt, kontaktede selv

Blev ikke spurgt, intet eget-initiativ

2. I den forbindelse, hvad var jeres opfattelse eller forventning til de kompetencer som den studerende/forskeren ville bidrage med?
3. Kan du fortælle lidt om hvordan man fandt de rigtige partnere på universitetet og hvordan denne indledende kontakt forløb? Var det nemt, tilfredsstillende eller er der en mere passende betegnelse?
4. Hvad var jeres opfattelse af universitets bevæggrunde for at starte samarbejdet?
5. Hvad var jeres umiddelbare økonomiske forventninger til projektet, og hvordan stemte de overens med projektets faktiske forløb?

- Målsætninger med samarbejdet
- Tilingen af projektet – hvordan passede projektets tidslinje med virksomhedens
- Sprog, præsentation, Introduktion - er dette sket fra f.eks. uni's side? er det skrevet i et "forskersprog" eller "virksomhedssprog"?
- "Salgstale" til virksomhederne
- Fortrolighed (NDA)
- BM - kanaler. Kommunikere med Uni
- BM - Nøgleressourcer. Formodning uni det rigtige brand overfor virksomhederne
- BM - Nøgelpartnere. Har universitetet nøgelpartnere som er spændende
- *BM - indtægter. Hvordan foregik pengestrømmende mellem uni og virksomheden*
- *BM - kunderelationer. Hvad kendte til universitetet? hvorfor kontakten?*

### Initieringsfasen:

1. Kan du fortælle omkring hvordan opstartsfasen af samarbejdet foregik?
  - a. Struktur og planlægning
  - b. Afstemning af forventninger
2. Hvad var det i forventede at universitetet kunne levere til jer?

3. Havde i nogle forventninger eller formål på forhånd med samarbejdet – f.eks. til de kompetencer som virksomheden skulle tilføres?
4. Hvor konkret var man i relation til målsætninger og målstyring og var man gensidigt enige om denne måde at køre projektet på?

KARAKTERISER KUNDERELATIONEN OG DISKUTERE FORDELE/ULEMPER OG ANDRE MULIGHEDER.

- Bureaukrati og formkrav som stod i vejen for at skabe et samarbejde
- Styrende part på problemstillingerne
- Projektindhold, forventninger
- Konkrete målsætninger
- Formalia
- Problemformulering
- Møder, hvor mange/ofte, forberedelse til hvert møde
- Vejleder/uni kontakt - var denne involveret
- Hvad er forventningerne til parternes roller? kontaktperson, studerende, uni.
- BM - Value proposition.

## Projektfasen

1. Hvad gik dette projekt helt konkret ud på?
2. Fortæl lidt om forløbet i selve projektfasen, hvor lang tid forløb projektet over, hvordan var interaktionen etc.?
3. Under projektet, gjorde i da brug af andre dele af universitetet end den studerende/forskeren?
4. Er der ting du ville have gjort anderledes i dag. Hvordan? Hvorfor?
5. Fik i under projektet opfyldt de ønsker i havde til projektet
  - a. Ja/nej hvorfor ikke – uddyb

- Proces, fremskridt - kan virksomheden se fremskridt
- Løbende forventningsafstemning
- Løbende kontakt/opfølgning
- Givet alle informationer (holder virksomheden information tilbage)
- Er virksomheden proaktiv og sender materialer? eller gives der kun information der er blevet bedt om?
- Fælles forståelse - kan de studerende "snakke" med virksomheden eller snakker de kun akademisk?
- Målopfølgelse - sker der de ting som er aftalt i initieringsfasen?
- Holde aftaler - transskribering, formalier

- Møder - korte, lange? Antal? Agenda - er denne lavet? "hvad foretrækkes?"
- Telefon/E-mail/fysiske møder. Hvordan bruges de forskellige kontakt muligheder og til hvad.
- Kontaktpersonen - har rollen været rent informationsgivende, eller ser kontaktpersonen sig selv som en slags vejleder? Hvordan ser kontaktperson selv sin rolle?

## Afslutningsfasen

1. Hvordan og med hvad blev projektet afsluttet og hvem har i den sidste ende gavn af det som kom ud af projektet?
  - a. Har virksomheden fået tilført viden?
  - b. Er virksomhedens netværk blevet udvidet?
  - c. Har virksomheden haft en direkte økonomisk gevinst?
2. Var dette efter aftaler og var det tilfredsstillende?
3. Er det kun dig(kontaktpersonen) der har set og brugt projektet eller er det blevet vist til andre i virksomheden (og evt. udenfor).
4. Har der været nogen efterfølgende kontakt?
  - a. Både universitetet generelt og forsker/PhD/studerende

- Produkt/sprog/format
- Sker der en præsentation af projektet
- Indfrielse af målsætninger?
- Feedback til de studerende på projektet
- Bliver det brugt til noget? Bliver det kommunikeret ud? Hvorfor blev det brugt? Hvorfor ikke?
- Hvem har læst projektet?
- Fremtidig kontakt til universitetet

## Forsker

### Indledende forklaring

Introduktion af intervieweren

Introduktion til hvad projektet og dermed også interviewet omhandler. Bed om tilladelse til at samtalen bliver optaget, men er selvfølgelig fuld fortrolighed. Resultater bliver kun offentliggjort i anonymiseret og aggregeret form.

Hvis vi ønsker at citere noget, så spørger vi om tilladelse først.

## TÆND FOR OPTAGEUDSTYRET

### Indledende spørgsmål

1. Har du tidligere samarbejdet med virksomheder, og i givet fald kan du fortælle lidt om hvordan du ser på styringen i sådanne samarbejder?
2. Hvorfor valgte du et samarbejde med en virksomhed? Hvad var dine målsætninger?
3. Hvad havde du af forventninger til virksomheden og dens kompetencer?
4. Hvordan ser du universitets holdning til samarbejde med virksomheder?
5. Var der nogle forhindringer i forbindelse med at skabe et virksomhedssamarbejde?
6. Hvad var de oprindelige tanker om udbytte og hvordan projektet blev en succes for dig? Hvordan vil du karakterisere succes?
7. Havde du gjort dig nogle økonomiske overvejelser inden du gik ind til samarbejdet?
  - a. Hvorfra kommer midlerne? (tid fra virksomheden, monetær fra offentlig?)
8. Var der nogle eksterne faktorer der havde indflydelse på projektets udfald?
  - a. Fyringer
  - b. Opkøb
  - c. Etc.

### Spørgsmål inddelt efter fase

#### Kontaktfasen

1. Hvordan kom kontakten mellem dig og virksomheden i stand? Hvem tog kontakten og hvilke kanaler blev benyttet?
  2. Virkede det besværligt at skulle lave et samarbejde (bureaukrati, formkrav, osv.)?
  3. Hvor afklaret var du omkring den værdi du selv mente du kunne bringe til virksomheden inden samarbejdet gik i gang?
  4. Hvilke overvejelser gjorde du dig omkring hvem i organisationen du kontaktede/kom i kontakt med?
  5. Spillede fortrolighed (NDA) en rolle da du skulle i kontakt med virksomheden?
  6. Hvor godt kendskab har du til de muligheder der er for at komme i kontakt med virksomheder?
- Formål - hvad er formålet med projektet? (projekt OM virksomheden eller MED virksomheden)
  - Værdi for virksomheden - hvad kan de studerende tilbyde virksomheden, og hvad kan samarbejdet give virksomheden? Hvordan sælger forskerne idéen om projektsamarbejde til



virksomheden. (vidensdeling, fremtidige ansatte, konkret løsningsforslag - bruges i salgspitchen?)

## Initieringsfasen

1. Fik du klarlagt dine forventninger til virksomheden i opstarten af samarbejdet?
  2. Hvor stor indflydelse havde du på den retning projektet skulle tage?
  3. Hvorfor mener du virksomheden valgte at indlede et samarbejde?
  4. Havde virksomheden klare forventninger eller blev de klarlagt under opstartsfasen og virkede de forberedte?
  5. Synes du at i fik afstemt jeres forventninger under opstarten af projektet?
  6. Hvordan kommunikerede du/i med virksomheden under opstartsfasen?
- Formalier/tidsforbrug. (dokumentation f.eks. transskribering - forventer virksomheden dette eller er det op til de studerende?)
  - Problemformulering
  - Den rigtige kontaktperson(er) - nævner de studerende, hvem den rigtige kontaktperson vil være?

## Projektfasen

1. Hvordan vil du beskrive samarbejdet med virksomheden under projektfasen?
  - a. (Antal møder og længde)
  - b. Forberedelse
  - c. Løbende kommunikation
  - d. Adgang til informationer/personer
  - e. Kontaktpersonens rolle og engagement
2. Synes du at den viden du besad kom virksomheden til gode under selve projektet, eller blev det hele samlet til sidst når projektet blev overleveret?
3. Hvordan var tidsfordelingen under projektforløbet mellem bureaukrati, møder, forskning, osv.
4. Hvordan oplevede du koblingen mellem teori og praksis i forhold til de problematikker du stod overfor ude i virksomheden?
5. Har du benyttet universitetets netværk i forbindelse med forskningen (BM - nogle partnere)

## Afslutning

1. Hvordan overleverede du forskningen?
2. Synes du at projektet var godt i forhold til virksomheden, fik de opfyldt deres målsætninger?
3. Tror du det i fremlagde, bliver brugt fremadrettet?
  - a. Ja/nej hvorfor ikke

4. Har du fået feedback fra virksomheden på projektet? Kunne de tænke sig flere projekter med studerende?
5. Synes du der var en overensstemmelse mellem det universitetet ønskede og det som virksomheden ønskede?
6. Hvad gav det at projektet blev udført sammen med en virksomhed?

- Produkt/sprog/format af projektet
- Feedback - både fra virksomheden og universitetet (ikke bare karakteren fra universitetet). Evt. en proces efter projektet.
- (Feedback fra studerende) Hvem kan de gå til, hvis det hele har været skidt? bliver det opsamlet et sted?

### Specielt om vejledere(til PhD og studerende)

1. Hvilken type vejleder var det du havde (intern/ekstern, personlig beskrivelse)
  2. Kan du prøve at beskrive vejlederens rolle igennem hele forløbet?
    - a. Kontakt, initiering, projekt og afslutning
  3. Havde vejlederen indflydelse på den retning projektet tog?
- Er vejlederen med til at trække projektet i en akademisk retning, eller hjælper de med at holde projektet relevant for virksomheden.

# Appendiks B: Idékatalog fra workshoppen

## Projektmarkedsplads-app

Målet er en selvkørende markedsplads hvor både studerende og projekter kan mødes.

Data til systemet uploades via en internet browser, idet der er mange detaljerede informationer som skal loades ind i systemet. Datakrav til systemet:

- Partnerønske: Vsh søger stud, vsh søger forsker, forsker søger vsh, stud søger vsh etc.
- Titel
- 100 ords resumé
- Key words (drop-down liste)
- Upload af tekstfil med udvidet projektbeskrivelse
- Forventet start/slut (via kalenderfunktion)
- Angiv fleksibilitet i start/slut (anbefalet så bred som mulig)
- Involverede fagfelter (drop-down liste med flere valgmuligheder)
- Ønsket samarbejdsstype (vælg en eller flere)
  - studerende Ba, studerende Ma, PhD, forsker, alle
  - Iværksætter, SMV, større vsh, non-profit, offentlig, alle

Programmet genererer en kalkuleret pas-procent ud fra disse data over for interesserede modparter og notificerer ud fra dette.

Yderligere detaljer i den enkelte brugers profil:

- Kontaktdetaljer, email, mobilnr (optional)
- Ledige mødetider og sted (optional): book afsat tid direkte i min kalender hos mig
- Ønsker for hvilke faktorer der skal vægtes i kalkulen over for mig: fx væsentligheden af start/slut, fagfelt, key words
  - Man kan angive fx pas-procent mindst 60 e.l.

Fordelen ved en app baseret platform er, at parterne mødes i realtime idet man altid har sin mobiltelefon med kontra at skulle logge ind på et system for at se opdateringer og der let kan integreres notifikationer og kontaktmuligheder, herunder:

- ”ring op med det samme” (hvis modparten har sat sin profil op med direkte nummer)

- ”book et møde”, hvor et tidspunkt og sted reserveres direkte i begge modparters kalender med alarmer og kontaktdetaljer ifm. afbud (hvis modparten har indsat ledige tidspunkter i sin profil)

## Videns-/projekt café

Der laves en projektdelingscafé, fx i forbindelse med InnovationX arrangementerne. Både virksomheder, studerende som forskere kan pitche ideer.

Dagens bedste pitch honoreres med DKK 1.500, bedste pitch i hver runde (af dem som ikke vinder overordnet) vinder DKK 500.

1 måned inden arrangementet åbnes der for indtastning af pitch-resuméer på 100 ord. Disse kan der stemmes på af interesserede (kræver en brugerprofil)

- 100 ords projektoplæg stemmes ind i tidsplanen
- 5 minutters projektoplæg holdes på baggrund af indstemning
- Efter 10 oplæg i træk holdes der 40 minutters networking mellem oplægsholdere og modparter
- Sceancen kan gentages så mange som der er oplæg og audiens til

## Viden wrestling

En virksomhed udbyder en projektidé med et tilhørende forskningsbudget (enten til frikøb, konferencer, rejser eller videnskabelig assistance)

Der indkaldes interesserede forskere, som dyster om projektet i en åben sceance, hvor de forklarer hvorfor netop deres oplæg skaber bedst mulig viden (og hvad formålet er)

## Tværfaglig projektuge med flertrins VIDEN-raket

Virksomhederinviteres til en tværfaglig solution-camp-week, hvor deres udfordringer testes af af en række studerende uden for det kerneområde de eftersøger.

## Planlagte langvarige forløb

Den nuværende opbygning af systemer bygger i høj grad på enkelte cases. Forslaget går på at skabe længerevarende parløb mellem virksomheder og universiteter. Der skal derfor laves længerevarende planer for samarbejde som inkluderer langsigtede udviklingsmål i samarbejdet.

Overordnet kan udviklingsforløbet betragtes på to måder. Den ene er at virksomheder gradvist opbygger viden indenfor et bestemt felt, hvilket kan ende med at de får en forsker tilknyttet. Den

anden er at virksomheden bruger et startprojekt, og derefter knytter forskellige studieretninger på efterhånden som det bliver relevant.

Ved at skabe tættere partnerskaber bliver der også mulighed for at snakke med virksomheden om at tilknytte andre studieretninger som ikke har en umiddelbar tilknytning til tidligere projekter.

### Brain fitness

Formålet er at skabe grundlag for træning af virksomheder og tilskyndelse af innovation i virksomhederne.

Dette kræver at der er en reception der også indeholder et overordnet overblik over de studieretninger og kompetencer der ligger på universitetet. Denne funktion skal også indeholde en opfølgende salgsfase der fungerer på både universitets- og virksomhedssiden.

For at opnå succes skal der opbygges en række win/win scenarier der sikrer at teori bliver koblet med praksis.

Resultatet og målet er at sikre at universiteterne får et bedre image i samfundet og at de bliver mere synlige. Derved øges kendskabet til det universiteterne gør og hvordan det kan benyttes.

### Kompetenceoverblik

Der skal skabes overblik over de kompetencer og lignende som ligger på universiteterne således at det bliver nemt for virksomheder. Dette er en del af det værditilbud som disse leverer mod virksomhederne. De skal også fungere den anden vej, da de skal have overblik over de partnervirksomheder der findes.

### Klar afsender

For at skabe tryk om forløbet er det vigtigt at det er tydeligt hvem virksomhederne snakker med så de altid har en klar afsender på den de snakker med. Dette gælder også hvis kontakten føres over til en anden person på et tidspunkt. Det kræver at det i høj grad er de samme folk der er på kontoret.

### Samlet hjemmeside

Der skal være en hjemmeside for alt hvad der vedrører samarbejde med universitetet ligger samlet for at give en enkelt portal eller indgang

### Central styring

En central styring skal være med til at sikre at alle samarbejdsmuligheder bliver samlet op undervejs.

## Legeplads

Virksomheder, forsker og studerende skal mødes uformelt. Metaforen er, at virksomhederne, forsker og studerende skal lege sammen, og se, hvem der "gider" lege med hinanden.

Altså udover problemstillinger så skal de menneskelige egenskaber også passe sammen, når der skal indgås et virksomhedssamarbejde. Det kunne også foregå, hvis en virksomhed kommer med et projekt til forskere (eller omvendt), hvis flere er interesserede, så mødes alle parter og her bliver både faglige og menneskelige kvaliteter taget i betragtning.

## Praktisk refleksion i undervisningen på universiteter

På workshopen var der flere personer der efterspurgte en mere praktisk dimension i den undervisning de studerende modtager på universitetet. Formålet med dette var at lave en bedre kobling mellem teori og praksis, således at de studerende fik en mulighed for indgående kendskab til appliceringsmuligheder af deres viden. Dette eksisterer allerede i form af projektarbejde og gæsteforelæsninger fra erhvervslivet på universiteterne, dog ikke med en tættere involvering og koordinering af erhvervslivet i forhold til undervisningsaktiviteterne. Hertil kunne det være en mulighed for en række virksomheder at indgå i samarbejde med forskere om at tilrettelægge en undervisningsplan, således det underviste stof på universitetet afspejlede både en videnskabelig og en praktisk anvendelig dimension.

En dimension i undervisningen som tilføjes via dialog med erhvervslivet vurderes ikke til at have negativ indflydelse på det forskningsmæssige niveau – tvært imod. Dette bidrager til at give en kvalitetsvurdering af den undervisning der bliver givet, i kraft af en relevansbestemmelse i forhold til de forventede kompetencer der haves til dimittenderne fra virksomhederne.

## Virksomhedsdating

Konceptet bag virksomhedsdating bygger på opfattelsen og erfaringen af uformelle netværk og kontakter som værende en særdeles vigtig faktor i videndeling. Selve mødet faciliteres af en Matchmaking enhed, hvor hhv. 2 kontakter fra en virksomhed og 2 eller flere kontakter fra universitetet, hvoraf en er matchmaker, kan mødes over en middag eller i et andet uformelt setup for at diskutere fremtidige muligheder for samarbejde. Dette foregår efter indledende dialog om virksomhedernes behov og muligheder for samarbejde med universitetet.

Universitetet forpligter sig i denne henseende, at det er dennes opgave at identificere hvilke muligheder der foreligger for et samarbejde med pågældende virksomhed. Hertil skal det sikres, at den pågældende gruppe mennesker fra universitetet finder et konkret projekt som kan skabe værdi for virksomheden. Kan gruppen ikke selv løfte opgaven, eller defineres der andre opgaver som er vigtigere for virksomheden, er det meget vigtigt at kontakter under ingen omstændigheder må gå tabt. Dette blev lavet ud fra en betragtning med at flere virksomheder længe har ventet med at få



opfyldt deres vidensbehov ved ikke at kunne komme kontakt med de rigtige personer på universitetet.

For at realisere dette kræves det at matchmakeren er en professionel netværker der hurtigt kan identificere og eksekvere på virksomhedernes behov og matche disse med relevante forskere og studerende på universitetet.

### Gatecrashing og ERFA-grupper

Ideen opstod som en sammenfletning af forskellige ideer, der var blevet behandlet i den kreative fase. Alle disse ideer sigtede imod at skabe samarbejder imellem universitet og virksomheder. Resultatet af sammenfletningen blev en model, der beskriver hvordan man muligvis kan skabe en indledende kontakt til virksomhederne og sidenhen trække dem tættere på universitetet.

Modellen kan anskues som en tragt, hvor man indledningsvis forsøger at tage kontakt til "alle virksomheder" – både de som tidligere har samarbejdet med universitetet, men i særdeleshed også de som aldrig tidligere har samarbejdet med universitetet. I denne indledende fase er forslaget at universitetets forskere optræder som "opsøgende sælgere" eller "gatecrashers" i forbindelse med messer, konferencer, møder, etc., hvor virksomhederne deltager. Forskerne holder eksempelvis et oplæg på en konference, som relaterer sig til deres forskningsområder og forsøger i den sammenhæng at tydeliggøre den value proposition de kan tilbyde virksomhederne. Denne indledende kontakt skulle gerne munde ud i, at interesserede virksomheder bliver inviteret med i forskellige netværksgrupper, som i en eller anden udstrækning er tilknyttet universitetet.

Forslaget er, at disse netværk kunne være såkaldte ERFA-grupper. Ideen er, at de nye virksomheder her, uden at forpligte sig til noget, kan møde forskere indenfor deres områder. Dette giver dem mulighed for at lære forskerne at kende både fagligt og personligt, samt at opbygge et bredere netværk på universitetet. Endvidere vil der i grupperne også være virksomheder, som tidligere har samarbejdet med universitetet. Disse kan så optræde som "gode eksempler" og guide de nye virksomheder i forhold til at starte samarbejder op.

Når man har på den måde har skabt kontakt til virksomhederne og knyttet dem tættere til universitetet er det ideen, at man senere kan formalisere opstarten af nye samarbejder. Dette skal eksempelvis ske via en central portal, hvor både forskere og virksomheder (og muligvis også studerende), som nu kender hinanden, kan opslå forskellige projekter i håbet om at skabe kontakt til relevante partnere.

### Virksomhederne skal med til eksamen

Grundtanken bag denne ide er, at virksomhederne får en større indsigt i hvordan i universitetsverdenen, samt på hvilket grundlag den studerende bliver bedømt. Ved at virksomheden

er med til eksamen, vil der ligeledes opstå muligheder for at forbedre det uformelle netværk og fremtidige netværk.

Selve ideen skal udføres på den måde, at virksomheden sidder med til eksamen, som skal forløbe på normalvis. Efter den studerende har fået sin karakter, vil der være sat omkring 10 minutter af til at diskutere projektet fra den mere praktiske vinkel, således den studerende også får noget feed back på denne vinkel. Dermed vil barrieren mellem teori og praksis blive mindre, og derudover vil samarbejdet blive sluttet på ordentligvis, således alle parter får evalueret forløbet med henblik på at forbedre sig til næste samarbejde.

Universitet som institution får også noget ud af denne model, da universitetet får en større indsigt i, hvad erhvervslivet efterspørger i disse projekter, samtidig gælder udvidelsen af netværket også denne vej.

For at skabe det engagement der skal til for, at dette skal blive en succes, skal der skabes en fælles forståelse for hvad rammerne er omkring samarbejdet. Derfor skal resultatet målrettes begge parter, for ellers vil dette engagement ikke kunne opnås.

Dette sker allerede på UCN, hvilket virker lige til.

## Den studerende skal aflevere et universitets- og et virksomhedsprojekt

Ideen bag at den studerende skal aflevere 2 projekter, et til universitetet og et til virksomheden, kom på baggrund af den konfrontation der er mellem teori og praksis, samt de forskellige mål universitetet og virksomhederne har til sådan et samarbejde. Den studerende skal selvfølgelig leve op til de krav der er fra universitets side om teori og akademisk tilgang til problemstillingen. Men for at gøre den studerende bedre rustet til et job i erhvervslivet efter endt uddannelse, kunne man med fordel beskære projektet til virksomheden til, således at den akademiske metode udelades, og erstattes af en mere praktisk vinkel.

Denne tanke kom af, at virksomheder ofte fortæller, at det kun er en begrænset del af projektet de reelt kan bruge til noget. Derfor vil man kunne engagere virksomheden mere, ved at målrette projektet til dem. Samtidig tiltænkes det at den studerende skal fremlægge virksomhedsprojektet for virksomheden, hvilket gør, at det får en lidt mere praktisk relevans, og kan sammenlignes med at fremlægge en rapportering for ledelsen.

Det skal gøres klart at den studerende ikke skal aflevere to vidt forskellige projekter, men dog kun målrette universitetsprojektet, så virksomheden kan se projektets løsning som en mulighed for deres virksomhed.

På denne måde skal det gerne gøres nemmere at finde et samlet mål for samarbejdet, så alle parter får opfyldt deres forventninger samt mål.

## Virksomheder tager studerende med på gåtur

En uformel gåtur, hvor der bliver skabt et match mellem studerende og virksomhed. Altså de uformelle rammer er vigtige, således det ikke bliver de låste møder. (antagelse om det er mere frugtbart for det fremtidige samarbejde, end de formelle møder er.)

## Virksomheder i praktik på Uni.

2 ugers praktik hvor virksomheder kan komme ud og prøve forskellige dele af Uni. af, og se hvordan Uni. fungerer og skabe informationer om forskellige institutter. Virksomheder skal altså kunne besøge flere institutter i løbet af praktikken.

## Gør det du mindst vil

Skal skabe de største udfordringer for studerende og forskere, dermed skabe ny viden fra personer med anderledes vinkler. Dermed skabes også udvikling for studerende og forskere.

## Crash-test

Fremlægge sin idé, således der kommer et reality check og om idé kan lade sig gøre

## Brug elever/virksomheder til selvpromovering

Få studerende ud og fortælle om projekter til tidligere årgange, hvad er det "spændende" ved virksomhedssamarbejder. Spred budskabet om hvad virksomhedssamarbejder bidrager med. Aviser - måske bruge medier der kommer ud til flere omkring succes historierne.

## Forskellige teams fra institutter

## Samle al information

Sørge for data er centralt samlet og tilgængeligt

## Idébox

Nem feedback til universitetet som kan sendes videre og bruges i stedet for virksomheder bare giver op

## Simplificere processen

Måske processen skal igennem for mange led?

## Cirkulære projekter

Når der er skrevet et projekt, kan det sendes videre til andre som kan give et nyt syn på projektet og måske nyt bidrag til virksomheden.

## Tema-parker med udgangspunkt i vidensområder

Samle virksomheder og forskere som har viden indenfor samme felt og lad dem interagere frit

## Fejre/synliggøre opturene med samarbejder mellem virksomhed og Uni

## Sportsturnering

Evt. en tabel over hvilke institutter/forskere der er bedst til at skaffe virksomhedssamarbejde?

## Gøre møder mere uformelle

Måske et uformelt møde er mere produktivt i starten? bedre til forventningsafstemning?

Lave møder i hoppeborg, lege til møder, flippermaskiner til møder, legehus med kage og saftvand, mere leg,

## Genanvendelse

Måske bygge videre på allerede eksisterende projekter - vejleder evt. give idéer videre til nye studerende?

## Der skal ske noget uventet

Vende på hovedet, lav noget uforudset, start med målet og arbejd baglæns, smid computeren ud til workshops, tag en dukkert, lav en kageopskrift og lav den sammen,